

10/030172

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2002 年 4 月 25 日 (25.04.2002)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 02/33608 A1

- (51) 国際特許分類: G06F 17/60 (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 今井康之 (IMAI, Yasuyuki) [JP/JP]. 谷口健太郎 (TANIGUCHI, Kentaro) [JP/JP]; 〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町24番1号 ソフトバンク・イーコマース株式会社内 Tokyo (JP). 伊藤泰勇 (ITO, Yasuyuu) [JP/JP]. 磯井純充 (ISOI, Yoshimitsu) [JP/JP]. 小沢由紀夫 (OZAWA, Yukio) [JP/JP]; 〒107-6090 東京都港区赤坂1丁目12番32号 森ビル株式会社内 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP01/00073
- (22) 国際出願日: 2001 年 1 月 11 日 (11.01.2001)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2000-319822  
2000 年 10 月 19 日 (19.10.2000) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シーエムネット株式会社 (CMNET CORPORATION) [JP/JP]; 〒107-0052 東京都港区赤坂1丁目12番32号 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 家入 健 (IEIRI, Takeshi); 〒220-0004 神奈川県横浜市西区北幸二丁目9番30号 リバーステールビル6階 Kanagawa (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL,

[続葉有]

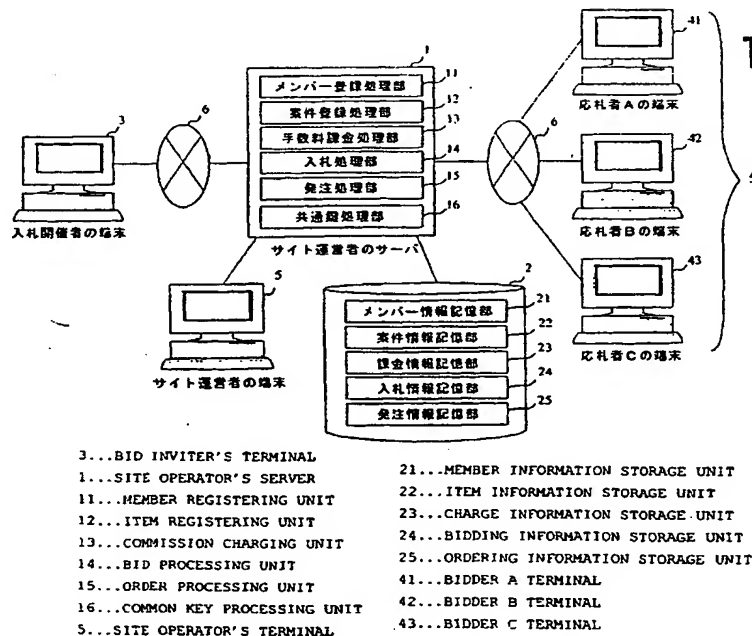
(54) Title: BIDDING SYSTEM

(54) 発明の名称: 入札システム

RECEIVED

MAY 17 2002

Technology Center 2100



(57) Abstract: A bidding system for receiving bidding by bidders by disclosing bidding information received from a bid inviter, and receiving successful bidder information decided by the inviter based on the bidding information, the system comprising a bid processing unit (14) for receiving bidding amount range information transmitted from bidders via a communication network, and a commission charging unit (13) for calculating commission based on the bidding amount range information received from the bid processing unit (14), a common key being used to prevent information from leaking to a site operator.

[続葉有]

WO 02/33608 A1



PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ,  
UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

---

(57) 要約:

本発明にかかる入札システムは、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札システムであって、応札者より通信網を介して送信された応札金額範囲情報を受信する入札処理部14と、入札処理部14により受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料課金処理部13とを備えたものである。又、サイト運営者に対して知られないよう共通鍵を用いた。

## 明 細 書

## 入札システム

## 5 技術分野

本発明は、入札システムに関し、特に落札金額の把握モデルに関する。

## 背景技術

昨今の情報通信技術の飛躍的な向上及びインターネットの普及に伴って、取引  
10 がインターネットを介して行われるようになった。その一態様として、電子商取引市場サイトが設けられている。この電子商取引サイトにおいては、入札を開催する者（以下、入札開催者）に対して応札者が応札金額を提示し、最終的に落札者が選ばれ、落札金額が確定する。ここで、電子商取引市場のサイトは、入札開催者や応札者の手数料により成り立っている場合が多い。手数料には、例えば、  
15 応札手数料や落札手数料がある。応札手数料は、通常、応札金額に基づき定められる。また、落札手数料は、通常、落札金額に基づき定められる。そのため、電子商取引サイトのサイト運営者が応札手数料及び落札手数料を入札開催者及び／又は応札者等に請求するためには、応札金額及び落札金額を知る必要がある。

しかしながら、一般に入札開催者、応札者及び落札者にとって落札金額情報は  
20 自己の事業の採算を推認する材料となるため、第三者に公開することを望まない。それは、同業他社のみならず、電子商取引サイトのサイト運営者に対しても応札金額及び落札金額を知られたくないのが実情である。

特に、建設工事の入札に関しては、一般の商品に比べて高額のサービスを取り扱うため、応札金額及び落札金額を第三者に公開することによる悪影響が他の商品、サービスと比較して著しく大きい。  
25

このように、従来の技術においては、応札金額及び落札金額が電子商取引サイトのサイト運営者により知られてしまうという問題点があった。

よって、本発明の目的は、応札金額及び落札金額を電子商取引のサイト運営者に対して知られることなく入札を実行できる入札システムを提供することである。

## 5 発明の開示

本発明に係る入札システムは、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札システムであって、応札者より通信網を介して送信された応札金額範囲情報を受信する応札情報受信手段

10 (例えば、本実施の形態における入札処理部14)と、前記応札情報受信手段により受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出手段(例えば、本実施の形態における手数料課金処理部13)とを備えたものである。これにより、応札金額及び/又は落札金額を電子商取引サイトのサイト運営者に対して知られることなく入札を実行できる。

15 また、本発明に係る入札システムは、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札システムであって、応札者より通信網を介して送信された応札金額情報及び応札金額範囲情報を受信する応札情報受信手段(例えば、本実施の形態における入札処理部14)と、前記  
20 応札情報受信手段により受信した応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信手段(例えば、本実施の形態における入札処理部14)と、前記応札情報受信手段により受信した応札金額情報を当該入札システムの運営者が認知することを防止する応札金額情報漏洩防止手段(例えば、本実施の形態における共通鍵)と、前記応札情報受信手段により受信した応札金額  
25 範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出手段(例えば、本実施の形態に



における手数料課金処理部 13) とを備えたものであってもよい。応札金額及び落札金額を電子商取引サイトのサイト運営者に対して知られることを効果的に防止することができる。

上述の応札金額範囲情報は、望ましくは、応札金額を含む一定の金額範囲からなる情報である。

また、上述の手数料算出手段は、前記応札金額範囲情報と前記手数料情報とを関連付けたテーブルを用いて当該手数料を算出するようにしてもよい。

さらに、上述の手数料算出手段は、前記落札者情報と応札金額範囲情報に基づき、落札手数料を算出するものとしてもよい。

10 さらにまた、上述の入札システムに、応札者の端末において、応札者によって入力された応札金額情報と応札範囲情報とを比較し、整合が取れていない場合に応札者に対して再入力を促す手段を設けるようにしてもよい。このような構成を有することで、応札者が応札金額に対応しない応札範囲情報を入力することを防止することができる。

15 さらに、応札者が応札手数料の支払いを承諾しない場合には入札への参加を制限する手段を備えてもよい。このようにすることにより応札手数料を確実に徴収することができる。さらには、いわゆる冷やかashiにより入札に参加しようとする者を排除することができる。

また、応札者が応札手数料の支払い方法を入力しない場合には入札への参加を  
20 制限する手段をさらに備えてもよい。このようにすることにより応札手数料を確実に徴収することができる。さらには、いわゆる冷やかashiにより入札に参加しようとする者を排除することができる。

また、応札者が入力した応札手数料の支払い方法に基づいて応札者の支払い能力を確認する手段と、当該確認手段により支払い能力が確認されない場合には入  
25 札への参加を制限する手段をさらに備えてもよい。このようにすることにより応

札手数料を確実に徴収することができる。さらには、いわゆる冷やかしにより入札に参加しようとする者を排除することができる。

- 本発明に係る入札システムは、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき
- 5 当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札システムであって、入札開催者により生成され電子封筒に格納された各応札者ごとに異なる共通鍵を通信網を介して受信する共通鍵受信手段（例えば、本実施の形態における共通鍵処理部16）と、受信した共通鍵を各応札者に対して通信網を介して送信する共通鍵送信手段（例えば、本実施の形態における共通鍵処理部16）と、共通鍵を用い
- 10 て暗号化された応札金額情報を通信網を介して受信する応札金額情報受信手段（例えば、本実施の形態における入札処理部14）と、受信した暗号化された応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信手段（例えば、本実施の形態における入札処理部14）とを備えたものである。このような構成により、応札金額に関する情報をサイト運営者に対して知られることなく入札を実行できる。
- 15

- 本発明の別の態様にかかる入札方法は、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札方法であって、
- 応札者より通信網を介して送信された応札金額範囲情報を受信する応札情報受信
- 20 ステップと、前記応札情報受信ステップにより受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出ステップとを備えたものである。これにより、応札金額及び／又は落札金額を電子商取引サイトのサイト運営者に対して知られることなく入札を実行できる。

- また、本発明にかかる入札方法は、入札を開催する入札開催者より受信した入
- 25 札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基

づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札方法であって、応札者より通信網を介して送信された応札金額情報及び応札金額範囲情報を受信する応札情報受信ステップと、受信した応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信ステップと、受信した応札金額情報を当該入札システムの運営者が認知することを防止する応札金額情報漏洩防止ステップと、受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出ステップとを有するものである。応札金額及び／又は落札金額を電子商取引のサイト運営者に対して知られることを効果的に防止することができる。

本発明にかかる入札方法は、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札方法であって、入札開催者により生成され電子封筒に格納された各応札者ごとに異なる共通鍵を通信網を介して受信する共通鍵受信ステップと、受信した共通鍵を各応札者に対して通信網を介して送信する共通鍵送信ステップと、共通鍵を用いて暗号化された応札金額情報を通信網を介して受信する応札金額情報受信ステップと、受信した暗号化された応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信ステップとを備えたものである。このような構成により、応札金額に関する情報をサイト運営者に対して知られることなく入札を実行できる。

本発明の別の態様にかかる入札プログラムを格納した記憶媒体は、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札プログラムを格納した記憶媒体であって、当該入札プログラムは、コンピュータに対して、応札者より通信網を介して送信された応札金額範囲情報を受信する応札情報受信ステップと、前記応札情報受信ステップにより受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出ステップを実行させるも

のである。これにより、応札金額及び／又は落札金額を電子商取引のサイト運営者に対して知られることなく入札を実行できる。

また、本発明にかかる入札プログラムを格納した記憶媒体は、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札プログラムを格納した記憶媒体であって、当該入札プログラムは、コンピュータに対して、応札者より通信網を介して送信された応札金額情報及び応札金額範囲情報を受信する応札情報受信ステップと、受信した応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信ステップと、受信した応札金額情報を当該入札システムの運営者が認知することを防止する応札金額情報漏洩防止ステップと、受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出ステップを実行させるものである。これにより、応札金額及び／又は落札金額を電子商取引のサイト運営者に対して知られることを効果的に防止することができる。

本発明にかかる入札プログラムを記憶した記憶媒体は、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札プログラムを格納した記憶媒体であって、当該入札プログラムは、コンピュータに対して、入札開催者により生成され、電子封筒に格納された各応札者ごとに異なる共通鍵を通信網を介して受信する共通鍵受信ステップと、受信した共通鍵を各応札者に対して通信網を介して送信する共通鍵送信ステップと、共通鍵を用いて暗号化された応札金額情報を通信網を介して受信する応札金額情報受信ステップと、受信した暗号化された応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信ステップとを実行させるものである。このような構成により、応札金額に関する情報をサイト運営者に対して知られることなく入札を

実行できるシステムを提供することができる。

#### 図面の簡単な説明

- 第1図は、本発明における入札システムのシステム構成図である。第2図は、  
5 本発明における入札システムの全体処理フローを示すフローチャートである。第3図は、本発明における入札システムの処理フローの一部を示すフローチャートである。第4図は、本発明における入札システムの処理フローの一部を示すフローチャートである。第5図は、本発明における入札システムの処理フローの一部を示すフローチャートである。第6図は、本発明における入札システムにおける  
10 表示画面例を示す図である。第7図は、本発明における入札システムにおける表示画面例を示す図である。第8図は、本発明における入札システムにおける表示画面例を示す図である。第9図は、本発明における入札システムにおける表示画面例を示す図である。第10図は、本発明における入札システムにおける表示画面例を示す図である。第11図は、本発明における入札システムにおける応札金額レンジ表を示す図である。第12図は、本発明における入札システムの一部の  
15 処理を示すフローチャートである。第13図は、本発明における入札システムにおける表示画面例を示す図である。第14図は、本発明における入札システムにおける表示画面例を示す図である。第15図は、本発明における入札システムにおける表示画面例を示す図である。第16図は、本発明における入札システムに  
20 における表示画面例を示す図である。

#### 発明を実施するための最良の形態

- 第1図は、本発明にかかる入札システムのシステム構成図を示す。この発明の実施の形態では、一例として建設工事の入札に適用した場合を説明するが、これ  
25 に限らず、本発明にかかる入札システムはあらゆる種類の商品、サービス等の入

札に対して適用することが可能である。図に示されるようにこの入札システムは、サーバ1、データベース2及びサイト運営者の端末5を基本的な構成とし、さらに通信網6を介して入札開催者の端末3と応札者の端末4とが接続されている。

サーバ1は、サーバ、コンピュータ等により構成され、図示しないCPU、ROM、RAM、ハードディスク等の構成を有し、少なくともメンバー登録処理部11、案件登録処理部12、手数料課金処理部13、入札処理部14、発注処理部15及び共通鍵処理部16を備えている。これらの処理部は、メモリ、ハードディスク等の記憶手段に記憶された各種処理プログラムに基づきCPUが動作することに実現する。また、データベース2は、メンバー情報記憶部21、案件情報記憶部22、課金情報記憶部23、入札情報記憶部24及び発注情報記憶部25を備えている。

メンバー登録処理部11は、メンバー（会員）の登録に関する処理を実行する機能を有する。メンバー登録は原則として通信網6を介して接続された端末により登録情報を入力することにより実行される。メンバー登録においては、入札開催者としての登録、応札者としての登録があり、いずれか一方のみならず両方を選択することも可能である。登録するメンバーとしては、建設工事会社、メーカー、設計事務所、積算事務所、CM（コンストラクションマネジメント会社）がある。このうち、建設工事会社は応札者として入札に参加する場合の他、一旦落札した案件に関して入札開催者として入札に参加する可能性もある。メンバー登録処理部11により登録された情報は、データベース2のメンバー情報記憶部21に格納される。尚、本入札システムを建設工事でなく、他の入札に適用した場合には、登録するメンバーには、建設工事会社等ではなく、商品を提供するメーカー、商品を購入する商社、サービスを提供するサービス提供者、オークションを実施するオークション会社等、様々なメンバーが含まれる。

案件登録処理部12は、入札の対象となる案件の登録に関する処理を実行する

機能を有する。この案件登録も原則として通信網 6 を介して接続された端末 3 により例えば、設計事務所や建設工事会社等の入札開催者が案件情報を入力することにより実行される。案件登録処理部 1 2 により登録された案件情報は、データベース 2 の案件情報記憶部 2 2 に格納される。

- 5      手数料課金処理部 1 3 は、本システムにより商取引を行うための手数料に関する処理を実行する機能を有する。手数料には、応札時に支払う応札手数料と落札時に支払う落札手数料が含まれる。応札手数料は、応札者が基本的に支払う。他方、落札手数料は、落札者及び入札開催者の双方又はいずれか一方が支払う。応札手数料は、基本的に応札時に提示された応札価格が予め用意された応札金額レンジ表のいずれのレンジに含まれるかという情報（以下、応札金額範囲情報とする）に基づいて定められる。また、落札手数料も落札価格が当該応札金額レンジ表のいずれのレンジに含まれるかという情報、即ち応札金額範囲情報に基づいて定められる。手数料については、この他、メンバー登録時に支払う登録手数料、登録維持費用として月毎若しくは年毎に支払う登録維持手数料等様々な手数料が
- 10      課される場合がある。手数料課金処理部 1 3 による課金処理の基準となる情報やメンバーに対して課金すべき具体的課金情報は、課金情報記憶部 2 3 に格納される。

- 入札処理部 1 4 は、この例では建設工事に関する入札にかかる処理を実行する機能を有する。入札処理部 1 4 は、入札の対象となる案件情報に関しては、上記
- 20      案件登録処理部 1 2 により登録され、案件情報記憶部 2 2 に記憶された情報を用いる。また、入札処理部 1 4 は、入札に関する情報に関しては、応札者よりその端末 4 を用いて送信された入札に関する情報を受信し、入札情報記憶部 2 4 に格納し、その格納された情報を用いる。そして、複数の応札者より応札があった場合に、所定の基準に基づき、特定の 1 社又は数社を落札者として認定する。ここ
- 25      で、落札者を決定する基準としては、逐次、応札に関する情報を入札開催者がサ

イトにアクセスすることにより取得し、その応札に関する情報に基づき入札開催者が判断することにより落札者を決定してもよく、また、単に一番安い応札額をつけた会社を落札者として認定するようにしてもよい。この場合には、サイト運営者のサーバ1において自動的に落札者が決定される。落札者の情報についても、

5 入札情報記憶部24に格納される。

発注処理部15は、入札情報記憶部24に格納された落札者情報に基づいて正式に落札者に対して案件の発注処理を実行する機能を有する。発注情報は、データベース2の発注情報記憶部25に格納される。

10 共通鍵処理部16は、入札開催者により生成され、電子封筒に格納された共通鍵を受信し、応札者に対して送信する機能を有する。

入札開催者の端末3は、例えばパーソナルコンピュータ(PC)であり、ディスプレイ等の表示手段及びキーボード等の入力手段を有する。また、通信網6を介してサーバ1と情報のやりとりを行う通信機能を有し、そのハードディスク上にはサーバ1から送信されたHTML (Hyper Text Markup Language) データや  
15 XML (eXtensible Markup Language) データを受信しディスプレイの表示データに変換し、表示させるブラウザがインストールされている。また、電子メールソフトもインストールされている。

応札者の端末4は、入札開催者の端末3と同様に例えばPCであり、ディスプレイ等の表示手段及びキーボード等の入力手段を有する。また、通信網6を介してサーバ1と情報のやりとりを行う通信機能を有し、そのハードディスク上には  
20 上述のブラウザがインストールされている。また、電子メールソフトもインストールされている。第1図に示す例では、応札者A、B、Cの3社の端末41、42、43が各々表示されている。

サイト運営者の端末5は、サーバ1と接続されており、例えばPCであり、デ  
25 ィスプレイ等の表示手段及びキーボード等の入力手段を有する。基本的に、サー



パ1における各処理を指示、監視する役割を有する。

通信網6は、例えばインターネット、公衆網等の通信網である。

続いて、第2図に示すフローチャートを用いて、本発明にかかる入札システムの全体処理フローの概略を最初に説明する。そして、その後に各ステップの詳細  
5 について説明することとする。

最初に本入札システムを利用するためのメンバー登録を実行する（ステップS201）。メンバー登録には、上述のように、入札開催者としての登録、応札者としての登録、両者としての登録がある。次に入札の案件を入札開催者が登録する（ステップS202）。案件の登録は、通信網6を介して入札開催者の端末3  
10 により行う。

そして、入札が開催され（ステップS203）、実際に応札者の端末4より応札が実行される（ステップS204）。この応札に際しては、応札手数料が課金される（ステップS205）。

一定期間満了後、入札が締め切られ、応札者の中より落札者の選択が実行され、  
15 案件が落札される（ステップS206）。落札した場合、落札者及び／又は入札開催者に対して、落札手数料の課金が行われる（ステップS207）。そして、落札結果に基づいて、発注処理が行われる（ステップS208）。さらに、必要に応じて、公証に関する処理が行われる（ステップS209）。

次に、第2図に示すフローチャートの各ステップについて詳述する。

20 メンバー登録処理に関するステップ（S201）は次のようにして実行する。  
メンバー登録は、メンバー登録処理部11を中心に実行される。例えば入札を開催しようとする建築主がメンバー登録をするためには、まず、本発明にかかる入札システムのサイトにアクセスする。そして、メンバー登録ページの表示を要求すると第6図に示すメンバー登録ページを表示するためのデータが通信網6を介  
25 して入札開催者の端末3に対して送信される。当該メンバー登録ページには、図

- に示されるように、最初に入札開催者として登録をするのか、応札者として登録するのか又は両者として登録するのを選択するように構成されている。その後、メンバー登録をするために必要な情報、例えば、業種名、会社名、代表者名、住所、電話番号、FAX番号、担当者氏名、担当者の電子メールアドレスの入力を当該入札開催者に対して促すように構成されている。尚、これら以外の、例えば担当者の所属部署等の情報をさらに含めることも可能である。入札開催者がこれらの情報を入力し、送信ボタンをクリックすると、入力された情報が通信網6を介してサーバ1に送信される。サーバ1では、メンバー登録処理部11が当該情報を受信し、データベース2のメンバー情報記憶部21に格納する。そして、
- 5      メンバー登録処理部11は、メンバー登録の完了に応じて、当該メンバーに対してメンバー番号及び本入札システムにアクセスするために必要なパスワードを電子メール、郵送又はファクシミリにより送信する。尚、応札者として登録を実行する場合も、入札開催者として登録する場合と、最初にその旨を登録する点を除き同じ処理を実行する。
- 10     次に案件登録ステップ（S202）について説明する。案件登録とは、入札の対象を登録することであり、この例では建設工事案件を登録することである。入札開催者が原則として通信網6を介して端末3を用いて実行する。
- 15     具体的には、まず、入札開催者は、自己の端末3を用いて案件登録ページの送信をサーバ1に対して要求する。この要求に応じてサーバ1の案件登録処理部1
- 20     2は、第7図に示す案件登録ページを通信網6を介して建築主である入札開催者の端末3に対して送信する。この案件登録ページは建築主の端末3のディスプレイ上に表示される。第7図に示す案件登録ページでは、案件を特定するための情報の入力を建築主である入札開催者に対して促している。例えば、案件名、建設地、建築物の構造、建築物の引渡日、設計図面の受け渡し方法、最低入札価格等
- 25     である。ここで、設計図面の受け渡し方法の欄では、メールによる受渡、郵送に

- よる受渡等より選択し入力できるようになっている。尚、設計図面の受け渡し方法については、この段階で登録しなくてもよい。これらの情報の入力を完了し、送信ボタンをクリックすると、これらの情報が通信網6を介してサーバ1に対して送信される。サーバ1ではこれらの案件情報を受信し、案件登録処理部12により案件情報記憶部22に格納する。さらに、案件登録処理部12は、登録された案件毎に案件番号を割り振り、当該案件の情報や案件に対する応札情報を入手するために必須のパスワードや公開鍵とともに通信網6を介して入札開催者の端末3に電子メール等により送信する。尚、案件登録処理部12により登録された案件情報の開示範囲を段階的に設定し、アクセスした者の資格等に応じて開示範囲をかえるようにしてもよい。この場合は、例えば、公開鍵により案件情報にかかるデータをフィールド毎に管理するようにすることで実現できる。

次に、入札ステップ(S204)、応札課金ステップ(S205)までの具体的な処理を詳細に説明する。第4図にこれらのステップの具体的なフローが示されている。

- 15 入札は基本的にサーバ1の入札処理部14により実行する。入札処理部14は、第8図に示すような入札案件ページを通信網6を介して本入札システムのメンバーがアクセス可能な状態に置く。具体的には、本入札システムのサイト上に当該入札案件ページを設ける。第8図に示す入札案件ページでは、入札をすることができる案件が案件番号及び案件名により特定され、列挙されている。これらの列挙された案件の案件名を応札者が自己の端末4を用いてクリックすると、当該案件の詳細情報を記載した入札情報ページが端末4のディスプレイに表示される。

- 25 応札者は、入札案件ページより特定の入札案件に関する入札情報ページを閲覧し、応札金額の計算を実行する(ステップS401)。この入札情報ページの例を第9図に示す。第9図の例では、案件番号、案件名、建設地、建築物の構造、建築物引渡日等の情報が表示されている。例えば、建設工事会社は、これらの入

札情報を取得し、入札への参加、その応札金額を検討する。入札へ参加し、応札  
することが決定した場合には、第9図の入札情報ページの「応札する」と記載さ  
れたボタンをクリックする。この場合、応札の必要情報を入力するための応札ペ  
ージがサーバ1から応札者の端末4に送信される。それ以外は、「戻る」と記載  
5 されたボタンをクリックする。尚、この例では、入札参加希望者は、すぐに応札  
ページにより応札金額範囲等を入力することができるが、入札参加希望者を入札  
開催者に通知し、入札開催者による資格審査を受けた上で見積を計算して応札す  
るようにしてもよい。

そして、応札ページにおいて、応札金額レンジ表から応札金額の範囲を選択す  
10 る（ステップS402）。また、同ページにおいて、応札金額を入力する（ステ  
ップS403）。第10図に応札ページの例を示す。第10図に示す応札ページ  
では、応札することを決定した建設工事会社に対して当該応札ページに応札金額  
の範囲の選択をすることを促している。また、同ページでは応札金額の入力も促  
すメッセージを表示している。ここで、応札金額の範囲を入力する欄には、欄の  
15 左縁に下矢印の黒三角が付されたボタンが表示されている。このボタンをクリッ  
クすると、予め用意された応札金額の範囲が表示される。その範囲より応札金額  
が属する範囲を選択することによって応札金額の範囲の入力を実行する。この応  
札金額の範囲は、データベース2の課金情報記憶部23に格納された応札金額レ  
ンジ表の応札金額の範囲と対応している。尚、応札ページとは別に応札金額の範  
20 囲を入力するためのページを設けてもよい。

第11図に応札金額の範囲と応札手数料及び落札手数料の額を対応付けた応札  
金額レンジ表の例を示す。第11図では、応札金額の範囲が1000万円未満の  
場合、1000万円から5000万円未満、5000万円から1億円未満、1億  
円から2億円未満、2億円から4億円未満、4億円以上の6段階に分けている。  
25 応札手数料に関しては、最初の3段階が1万円、その次の2段階が2万円、残り

の1段階が4万と設定されている。また、落札手数料に関しては、最初の2段階が10万円、その次の2段階が20万円、その次の1段階が30万円、そして残りの1段階が50万円と設定されている。

通常、応札手数料、落札手数料等の手数料は、応札額又は落札額の所定パーセントという決め方がされるが、このように決めると落札額自体を本システムのサイト運営者に知らせることになる。上述したように入札開催者及び落札者にとって落札金額にかかる情報は自己の事業の採算を推認する材料となるため第三者に公開することを望まない。それは、同業他社のみならず、例え当該入札システムのサイト運営者に対しても落札金額を知られたくないのが実情である。この点について、建設工事の入札に限らず、その他の入札においてもいえることである。但し、建設工事の入札に関しては、一般の商品に比べて高額のサービスを取り扱うため、応札金額及び落札金額を第三者に公開することによる悪影響が他の商品、サービスと比較して著しく大きい。本発明にかかる入札システムでは、各手数料の設定を所定の応札金額の範囲毎に一定額となるようにしたので、入札システムのサイト運営者に対しても落札金額を知らせることなく、手数料を決定することができる。

次に、応札金額が応札金額レンジ表から選択した応札金額の範囲内かどうか判定される（ステップS404）。応札金額が応札金額レンジ表から選択した応札金額の範囲内でない場合には、再度、応札金額レンジ表から応札金額の範囲を選択する（ステップS402）か、又は応札金額自体を変更する（ステップS405）。これらステップS404、S405の処理は、応札ページにかかるプログラムにより応札者の端末4上で実行される。本入札システムのサイト運営者は、応札金額自体は見ることはできないため、自身で選択された応札金額の範囲が応札金額と整合性がとれているかどうかはチェックすることができない。それ故、応札者が手数料の低減を目的として不正に低い応札金額範囲を応札者が選択する

ことが考えられる。しかしながら、このように応札金額レンジ表で選択した応札金額の範囲と入力された応札金額の整合性を入力時にシステム上チェックする構成とすることで、このような不正が生じないようにすることができる。

- 5 応札金額が応札金額レンジ表から選択した応札金額の範囲内であると判定された場合には、応札金額に入札開催者のみが開くことができるキーをかける（ステップS406）。キーとしては、例えば共通鍵を用いる。この共通鍵については、例えば特許公開2000-183866号公報に開示されている。入札開催者が事前に共通鍵を作成し、各応札者に対して配布しておく。

ここで、共通鍵の配布処理について、第3図を用いて詳細に説明する。

- 10 入札開催者は、まず、応札者ごとに異なる共通鍵を生成する（ステップS301）。この例では、応札者A、B、Cに配布するための共通鍵A、B、Cを生成する。これらの共通鍵A、B、Cを各々別の電子封筒に格納する（ステップS302）。そして、共通鍵A、B、Cの格納された各々の電子封筒をサイト運営者のサーバ1に対して送信する（ステップS303）。
- 15 サイト運営者のサーバ1は、共通鍵処理部16において、これらの電子封筒を受信し、格納する（ステップS304）とともに、共通鍵Aが格納された電子封筒を通信網6を介して応札者Aの端末41に電子メールにより送信する（ステップS305）。また、サーバ1は、共通鍵処理部16において、共通鍵Bが格納された電子封筒を通信網6を介して応札者Bの端末42に電子メールにより送信する（ステップS306）。さらにサーバ1は、共通鍵処理部16において、共通鍵Cが格納された電子封筒を通信網6を介して応札者Cの端末43に電子メールにより送信する（ステップS307）。
- 20

- 応札者Aは、共通鍵Aが格納された電子封筒を受信し（ステップS308）、電子封筒より共通鍵Aの開封処理を行う（ステップS311）。応札者Bは、共通鍵Bが格納された電子封筒を受信し（ステップS309）、電子封筒より共通
- 25

鍵Bの開封処理を行う（ステップS 3 1 2）。応札者Cは、共通鍵Cが格納された電子封筒を受信し（ステップS 3 1 0）、電子封筒より共通鍵Cの開封処理を行う（ステップS 3 1 3）。このようにして、入札開催者より各応札者に対して共通鍵が配布される。

- 5 各応札者は、配布された共通鍵を用いて応札金額情報を暗号化し、別途、電子メール等によりサイト運営者のサーバ1に送信する。この応札金額情報の送信処理は、予め各応札者の端末4に本システム用のソフトウェアプログラムをインストールした場合には、単に各応札者は、画面上に表示された送信ボタンをクリックすることにより実現できるようにしてもよい。この場合、当該ソフトウェアプログラムは、
- 10 応札者の指示に応じて別途ハードディスク等に格納された共通鍵を読み出し、読み出した共通鍵により当該応札金額情報を暗号化し、サイト運営者のサーバ1に送信する処理を実行する。応札者が共通鍵を入手していない場合には、第10図に示す応札ページにおいて「共通鍵を入手していない方はこちら」と記載されたボタンをクリックすることにより入札開催者より共通鍵を入手することができる。
- 15

応札金額範囲情報は、通信網6を介してサーバ1に対して送信される（ステップS 4 0 7）。この送信された応札金額範囲情報は、入札処理部14により入札情報記憶部24に格納される。

- サーバ1では、手数料課金処理部13は、入札情報記憶部24に格納された応
- 20 札金額範囲情報に基づき、応札金額レンジ表を参照し、手数料を計算し、課金処理する（ステップS 4 0 8）。

また、サーバ1の入札処理部14は、別途、応札者より送信された応札金額情報を受信し、入札情報記憶部24に格納する。この応札金額情報は、入札開催者の配布した共通鍵により暗号化されている。

- 25 この応札金額情報に関する処理につき、第5図を用いてさらに詳細に説明する。

応札者Aは、応札金額情報を自己の端末41を用いて入力する（ステップS501）。また、応札金額範囲情報も入力する（ステップS504）。入力されたこれらの情報のうち、応札金額情報のみに対して、事前に配布された共通鍵Aを用いて暗号化する（ステップS507）。  
5 札金額情報を通信網6を介してサイト運営者のサーバ1に対して送信する（ステップS510）。

同様に応札者Bも応札金額情報の入力（ステップS502）及び応札金額範囲情報の入力（ステップS505）を実行し、応札金額情報に対してのみ共通鍵Bで暗号化する（ステップS508）。そして、応札金額範囲情報及び暗号化され  
10 た応札金額情報を通信網6を介してサイト運営者のサーバ1に対して送信する（ステップS512）。

また、応札者Cも同様に応札金額情報の入力（ステップS503）及び応札金額範囲情報の入力（ステップS506）を実行し、応札金額情報に対してのみ共通鍵Cで暗号化する（ステップS509）。そして、応札金額範囲情報及び暗号  
15 化された応札金額情報を通信網6を介してサイト運営者のサーバ1に対して送信する（ステップS514）。

応札金額範囲情報は、入札処理部14により入札情報記憶部24に格納される。

応札者Aの端末41から送信された応札金額情報（以下、応札金額情報Aとする）は、サーバ1の入札処理部14により受信され、入札情報記憶部24に格納  
20 される（ステップS511）。また、応札者Bの端末42から送信された応札金額情報（以下、応札金額情報Bとする）は、サーバ1の入札処理部14により受信され、入札情報記憶部24に格納される（ステップS513）。さらに、応札者Cの端末43から送信された応札金額情報（以下、応札金額情報Cとする）は、サーバ1の入札処理部14により受信され、入札情報記憶部24に格納される  
25 （ステップS515）。



そして、サイト運営者のサーバ1から応札金額情報A、B、Cを通信網6を介して入札開催者の端末3に送信する（ステップS516）。このとき、これらの応札金額情報は、各々共通鍵A、B、Cにより暗号化されているため、サイト運営者はその内容を認識することはできない。

- 5 応札金額情報A、B、Cを受信した入札開催者の端末3においては、各々の応札金額情報を共通鍵A、B、Cの各々に基づいて復号化する（ステップS517）。そして、復号化後の応札金額情報を各々の端末41、42、43のディスプレイに表示する（ステップS518）。このとき、応札金額情報を紙等に印刷するようにしてもよい。結果的に入札開催者に応札金額を知らせるようになる手段
- 10 段であればよい。

続いて、落札ステップ（S206）及び落札課金ステップ（S207）について説明する。第12図にこれらのステップを具体化した処理フローを示す。

- 前述したように、入札情報記憶部24に格納された応札金額情報は入札開催者が配布した共通鍵により暗号化されているため、サイト運営者自体もその内容を見ることはできない。入札開催者は、自己の端末3を用いてサイト運営者のサーバ1に対して応札金額情報の閲覧要求を送信すると、応札金額情報が通信網6を介して入札開催者の端末3に送信される。入札開催者は、共通鍵を用いて当該応札金額情報を復号化し、応札金額を確認することができる。また、第13図に示すような応札金額以外の応札状況を表示するウェブページを入札開催者が閲覧
- 15 することができるようにしてもよい。このウェブページは、落札者を選択するための機能も有する。この応札ページでは、応札者を特定する会社名、応札時刻が応札者毎に表示されている。また各々の応札者に対して詳細情報ボタンが設けられている。詳細情報ボタンをクリックすると、応札者がメンバー登録の際に入力した情報に基づいて詳細情報が表示される。

- 25 入札開催者は、通信網6を介して端末3により当該応札金額を適宜確認し、落

札者を決定する（ステップS 1 2 0 1）。決定した場合には、第1 3図に示すウェブページを呼び出し、選択ボタンをクリックする。選択ボタンがクリックされた場合には、選択ボタンがクリックされた応札者でよいかどうかを確認するためのページが表示される。確認ページの例を第1 4図に示す。落札者の確認の結果、

5 表示された会社が落札者であることが間違いない場合には、確認ボタンをクリックする。表示された会社が落札者でない場合には、取消ボタンをクリックする。尚、応札は予め定められた期間を限定して実行されるため、落札者の決定は、当該入札期間経過後に実行される。

確認ボタンがクリックされ、落札が確定した場合には、サーバ1の入札処理部

10 1 4は、落札者の端末4に対して通信網6を介してその事実を通知する（ステップS 1 2 0 2）。また、入札処理部1 4は、サイト運営者の端末5に対して落札者名を通知する（ステップS 1 2 0 3）。このとき、サイト運営者の端末5からは落札者名のみ通知され、落札金額は通知されない。即ちサイト運営者は落札金額を知ることができない。

15 サーバ1の手数料課金処理部1 3は、課金情報記憶部2 3に格納された応札情報と応札金額レンジ表を参照することにより落札手数料を計算し、課金処理する（ステップS 4 0 9）。落札手数料は、入札開催者に対して課金するようにしてもよく、また、応札者に対して課金するようにしてもよい。さらに、両者に対して課金するようにしてもよい。

20 次に発注処理ステップ（S 2 0 8）について説明する。落札者が決定した後、サーバ1の発注処理部1 5は、落札者である建設工事会社Cの端末4 3に対して通信網6を介して発注処理を実行する。また、発注処理部1 5は、発注処理に関する情報を発注処理の度にデータベース2の発注情報記憶部2 5に格納する。

次に、公証に関する処理ステップ（S 2 0 9）について説明する。この公証は、

25 入札開催者と応札者との間で応札金額の不一致などが生じた場合に実行する。

応札金額情報は、前述したようにサイト運営者のサーバ1の入札処理部14によって、データベース2の入札情報記憶部24の所定領域に暗号化された状態で格納されている。公証を行う場合には、当該入札情報記憶部24に記憶された応札金額情報を読み出し、入札開催者及び応札者の立会いのもとで共通鍵を用いて

5 復号化し、応札金額情報を確認する。具体的には、サイト運営者の端末5を用いて入札処理部14に対して当該応札金額情報の読み出しを指示する。入札処理部14はこの指示に基づいて、入札情報記憶部24に記憶された応札金額情報を読み出す。他方、入札開催者及び応札者は、各々共通鍵を当該端末5を用いて入力する。入札処理部14は入力された共通鍵を用いて読み出された応札金額情報を

10 復号化し、当該端末5のディスプレイに表示する。このとき、入札開催者又は応札者のいずれかの共通鍵があれば復号化することができるとしてもよく、また入札開催者の共通鍵と応札者の共通鍵の双方が必要としてもよい。

上述の例とは異なり、応札の参加条件として、(1) 応札手数料の支払いの承諾、(2) 応札手数料の支払い方法の入力、(3) 応札手数料の支払い能力があることの確認のいずれかを課すようにしてもよい。このようにすることにより応

15 札手数料を確実に徴収することができる。さらには、いわゆる冷やかashiにより入札に参加しようとする者を排除することができる。

当該(1)を条件とする場合には、次のような処理となる。応札者が応札金額範囲情報を端末4に入力すると、この応札金額範囲情報がサーバ1に対して送信

20 される。サーバ1は、当該応札金額範囲情報に基づいて応札手数料を図11に示すテーブルより読み出し、この応札手数料を含む応札手数料承諾ページを応札者の端末4に対して送信する。応札手数料承諾確認ページを図15に示す。図に示されるように、このページでは、応札手数料の額が示されており、応札者が表示された応札手数料の支払を承諾する場合は、承諾ボタンをクリックすることを促

25 している。他方、応札者が当該応札手数料の支払いを承諾しない場合には、「承

諾しない」と記されたボタンをクリックすることを促している。応札者が承諾ボタンをクリックした場合にのみ、応札金額が入力できるようにし、応札手数料の支払いを承諾しない者が入札へ参加することを制限する。このとき、応札手数料の支払いを承諾しない場合であっても応札金額の入力自体は可能とするが、その後

5 後にその応札金額の入力自体を無効にすることにより入札への参加を制限するようにしてもよい。

上記（２）を条件とする場合には、次のような処理となる。応札者が応札金額範囲情報を端末４に入力すると、サーバ１より応札手数料の支払い方法の入力ページが当該端末４に対して送信される。応札手数料の支払い方法の入力ページの

10 例を図１６に示す。図１６に示した例では、支払い方法として、デビット決済、クレジットカード決済及びその他の決済を選択できるようになっている。応札者が応札手数料の支払い方法を入力した場合のみ応札金額情報が入力することができるようにする。この場合も、応札金額の入力はできるが、その後

15 後にその応札金額の入力自体を無効にすることにより入札への参加を制限するようにしてもよい。

上記（３）を条件とする場合には、次のような処理となる。応札者が応札金額範囲情報を端末４に入力すると、サーバ１より図１６に示すような支払い方法入力ページが当該端末４に対して送信される。応札者がこのページ上で支払い方法を入力すると、その入力情報は、通信網６を介してサーバ１に送信される。サーバ１は、当該入力情報を決済機関に送信し、支払い能力の確認依頼を行う。こ

20 で、決済機関とは、デビット決済の場合には、指定された銀行であり、この銀行が指定口座の残高を確認すること等により支払い能力の確認を実行する。クレジットカード決済の場合に、決済機関は、指定されたクレジットカード会社であり、このクレジットカード会社が与信照会を行う。そして、支払い能力の確認結果は、決済機関よりサーバ１に対して送信される。サーバ１は、支払い能力があると判断

25 された応札者に対しては、応札金額の入力を認めるが、支払い能力がないと判断

された応札者に対しては、応札金額の入力を認めない。この場合も、応札金額の入力はできるが、その後にその応札金額の入力自体を無効にすることにより入札への参加を制限するようにしてもよい。

- 尚、上述の例では、共通鍵は、サイト運営者のサーバ1を経由して入札開催者より応札者に送信されたが、直接、入札開催者から応札者に対して送信することも可能である。

- また、上述の入札システムを実行するためにサーバ1に設けられた各種の機能を実現するプログラムを記憶媒体に格納してもよい。ここで、この記憶媒体には、例えばフロッピーディスク、CD-ROM、光磁気ディスク、半導体メモリ、ハードディスク等の記憶媒体又は記憶装置が含まれる。

本発明により、応札金額及び落札金額を電子商取引のサイト運営者に対して知られることなく、入札を実行できる。

#### 産業上の利用可能性

- 以上のように、本発明にかかる入札システムは、建設工事の入札をはじめとするあらゆる種類の商品、サービス等の入札において有用である。

## 請 求 の 範 囲

1. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札システムであって、
  - 5 応札者より通信網を介して送信された応札金額範囲情報を受信する応札情報受信手段と、  
前記応札情報受信手段により受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出手段とを備えた入札システム。
- 10 2. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札システムであって、  
応札者より通信網を介して送信された応札金額情報及び応札金額範囲情報を受信する応札情報受信手段と、
  - 15 前記応札情報受信手段により受信した応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信手段と、  
前記応札情報受信手段により受信した応札金額情報を当該入札システムの運営者が認知することを防止する応札金額情報漏洩防止手段と、  
前記応札情報受信手段により受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出手段とを備えた入札システム。
- 20 3. 前記応札金額範囲情報は、応札金額を含む一定の金額範囲からなる情報であることを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項記載の入札システム。  
4. 前記手数料算出手段は、前記応札金額範囲情報と前記手数料情報とを関連付けたテーブルを用いて当該手数料を算出することを特徴とする請求の範囲第1項  
25 又は第2項記載の入札システム。

5. 前記手数料算出手段は、前記落札者情報及び応札金額範囲情報に基づき、落札手数料を算出することを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項記載の入札システム。
6. 前記入札システムは、応札者の端末において、応札者によって入力された応札金額情報と応札範囲情報とを比較し、整合が取れていない場合に応札者に対して再入力を促す手段を有することを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項記載の入札システム。
7. 前記入札システムは、さらに、応札者が応札手数料の支払いを承諾しない場合には、入札への参加を制限する手段を有することを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項記載の入札システム。
8. 前記入札システムは、さらに、応札者が応札手数料の支払い方法を入力しない場合には、入札への参加を制限する手段を有することを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項記載の入札システム。
9. 前記入札システムは、さらに、応札者が入力した応札手数料の支払い方法に基づいて応札者の支払い能力を確認する手段と、当該確認手段により支払い能力が確認されない場合には、入札への参加を制限する手段を有することを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項記載の入札システム。
10. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札システムであって、
- 入札開催者により生成され、電子封筒に格納された応札者ごとに異なる共通鍵を通信網を介して受信する共通鍵受信手段と、
- 受信した共通鍵を各応札者に対して通信網を介して送信する共通鍵送信手段と、
- 前記共通鍵送信手段により送信された共通鍵を用いて暗号化された応札金額情報を受信する共通鍵受信手段と、

前記応札金額情報受信手段により受信された応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信手段とを備えた入札システム。

- 1 1. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した
- 5 落札者情報を受け付ける入札方法であって、

応札者より通信網を介して送信された応札金額範囲情報を受信する応札情報受信ステップと、

前記応札情報受信ステップにより受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出ステップとを備えた入札方法。

- 10 1 2. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札方法であって、

応札者より通信網を介して送信された応札金額情報及び応札金額範囲情報を受信する応札情報受信ステップと、

- 15 受信した応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信ステップと、

受信した応札金額情報を当該入札システムの運営者が認知することを防止する応札金額情報漏洩防止ステップと、

- 20 受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出ステップとを有する入札方法。

1 3. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札方法であって、

- 入札開催者により生成され、電子封筒に格納された各応札者ごとに異なる共通
- 25 鍵を通信網を介して受信する共通鍵受信ステップと、



受信した共通鍵を各応札者に対して通信網を介して送信する共通鍵送信ステップと、

共通鍵を用いて暗号化された応札金額情報を通信網を介して受信する応札金額情報受信ステップと、

- 5 受信した暗号化された応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信ステップとを備えた入札方法。

14. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札プログラムを格納した記憶媒体であって、当該入札

- 10 プログラムは、コンピュータに対して、

応札者より通信網を介して送信された応札金額範囲情報を受信する応札情報受信ステップと、

前記応札情報受信ステップにより受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出ステップを実行させる記憶媒体。

- 15 15. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札プログラムを格納した記憶媒体であって、当該入札プログラムは、コンピュータに対して、

- 20 応札者より通信網を介して送信された応札金額情報及び応札金額範囲情報を受信する応札情報受信ステップと、

受信した応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信ステップと、

受信した応札金額情報を当該入札システムの運営者が認知することを防止する応札金額情報漏洩防止ステップと、

- 25 受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出ステップを

実行させる記憶媒体。

16. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札プログラムを格納した記憶媒体であって、当該入札

5 プログラムは、コンピュータに対して、

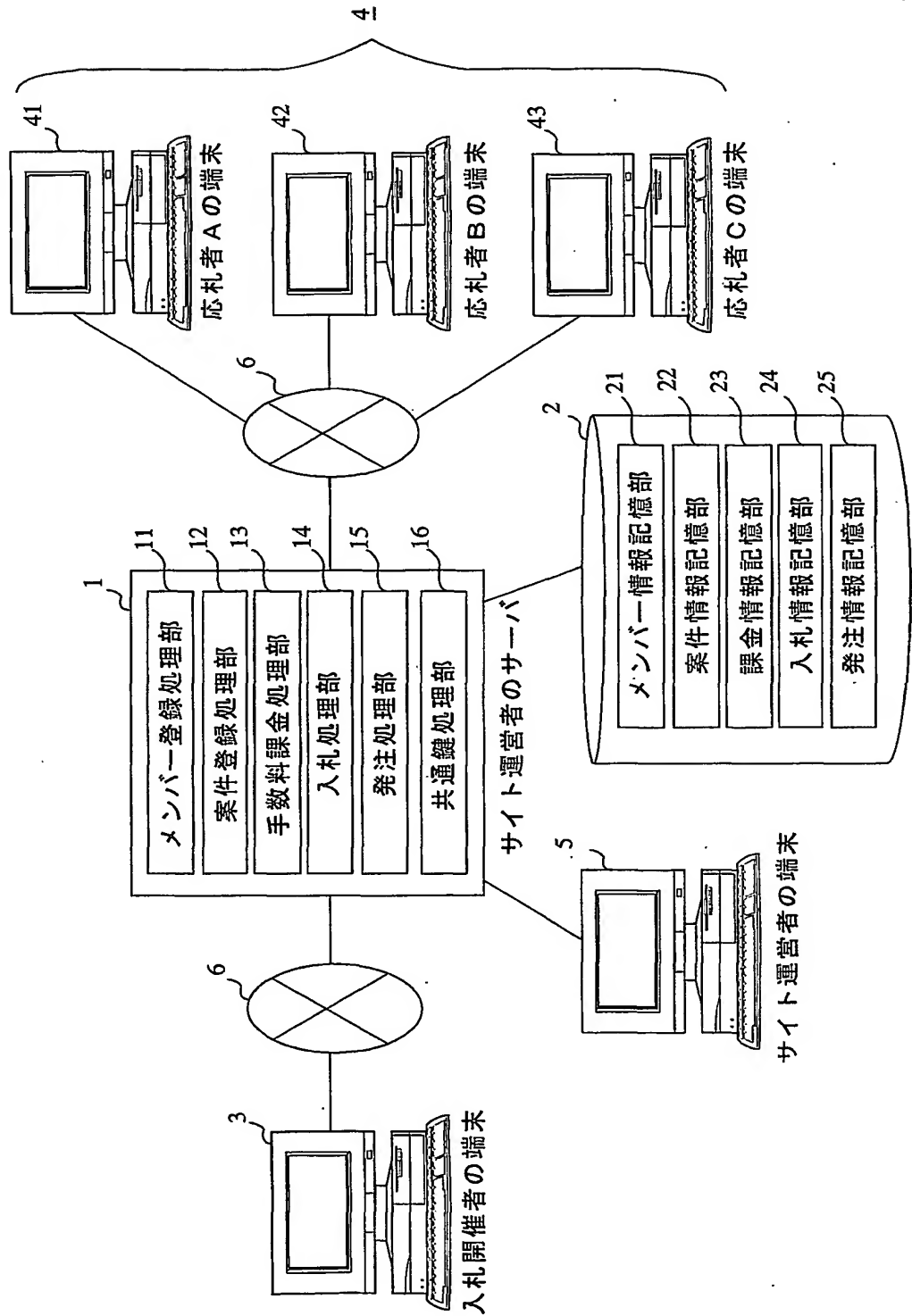
入札開催者により生成され、電子封筒に格納された各応札者ごとに異なる共通鍵を通信網を介して受信する共通鍵受信ステップと、

受信した共通鍵を各応札者に対して通信網を介して送信する共通鍵送信ステップと、

10 共通鍵を用いて暗号化された応札金額情報を通信網を介して受信する応札金額情報受信ステップと、

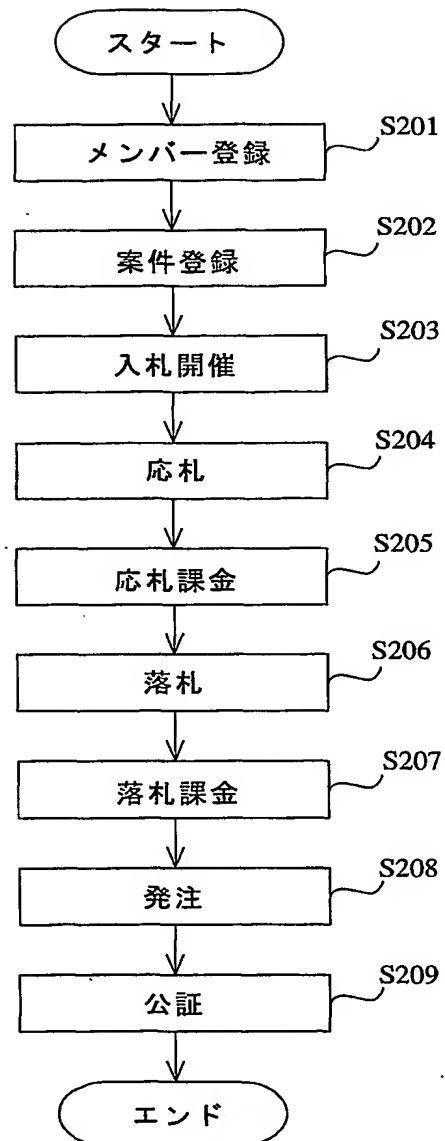
受信した暗号化された応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信ステップとを実行させる記憶媒体。

FIG.1



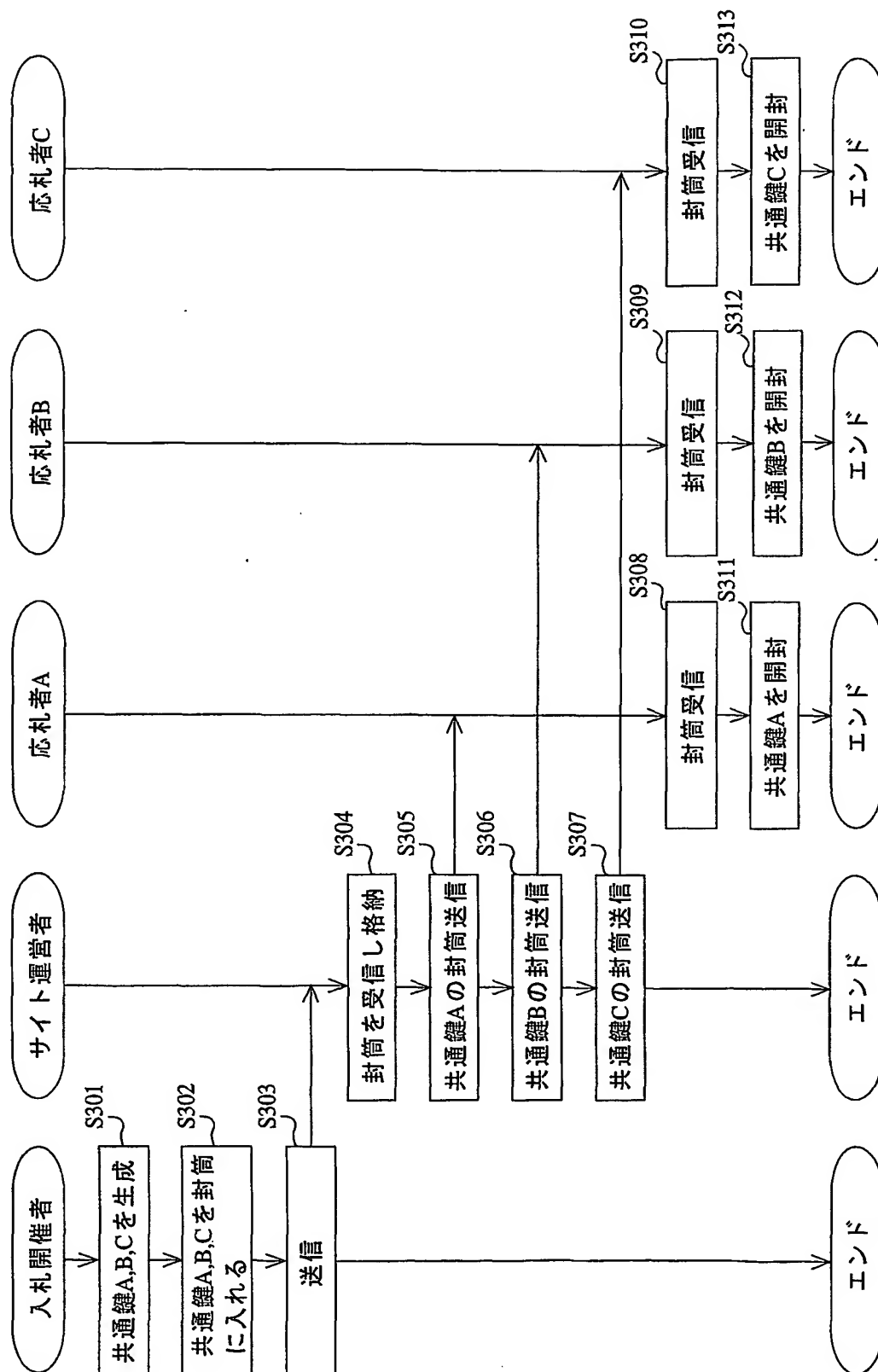
2/11

FIG.2



3/11

FIG.3



4/11

FIG.4

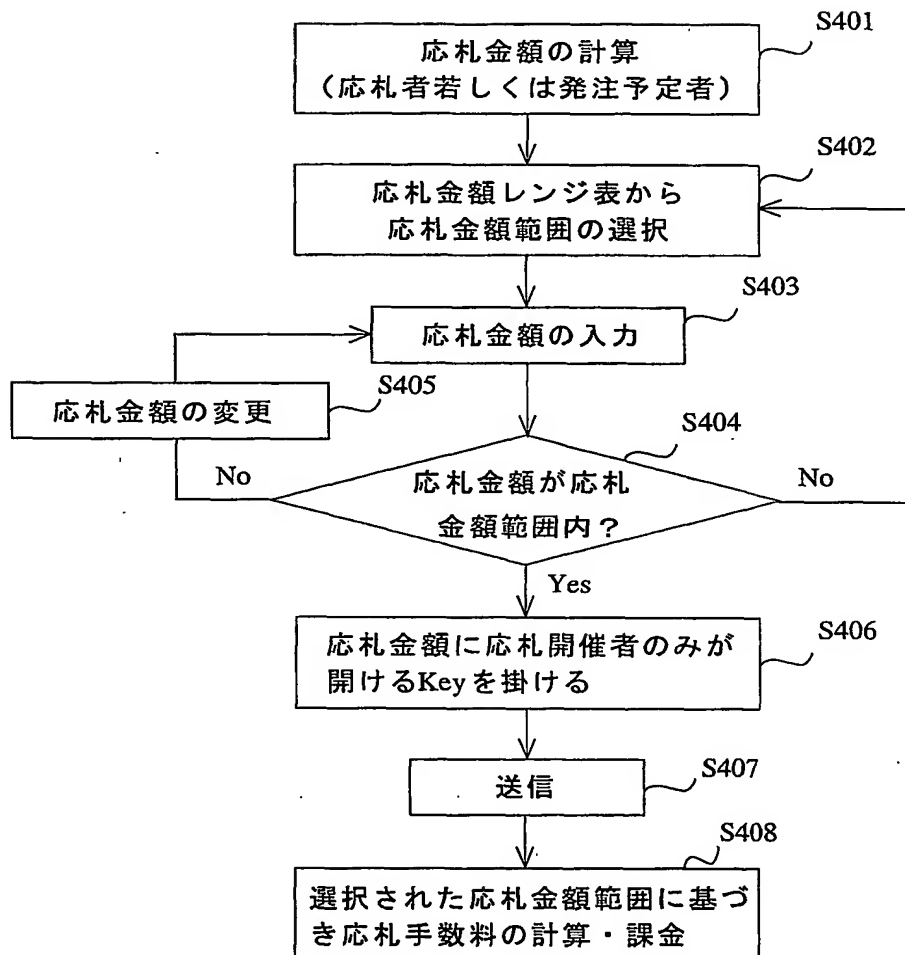
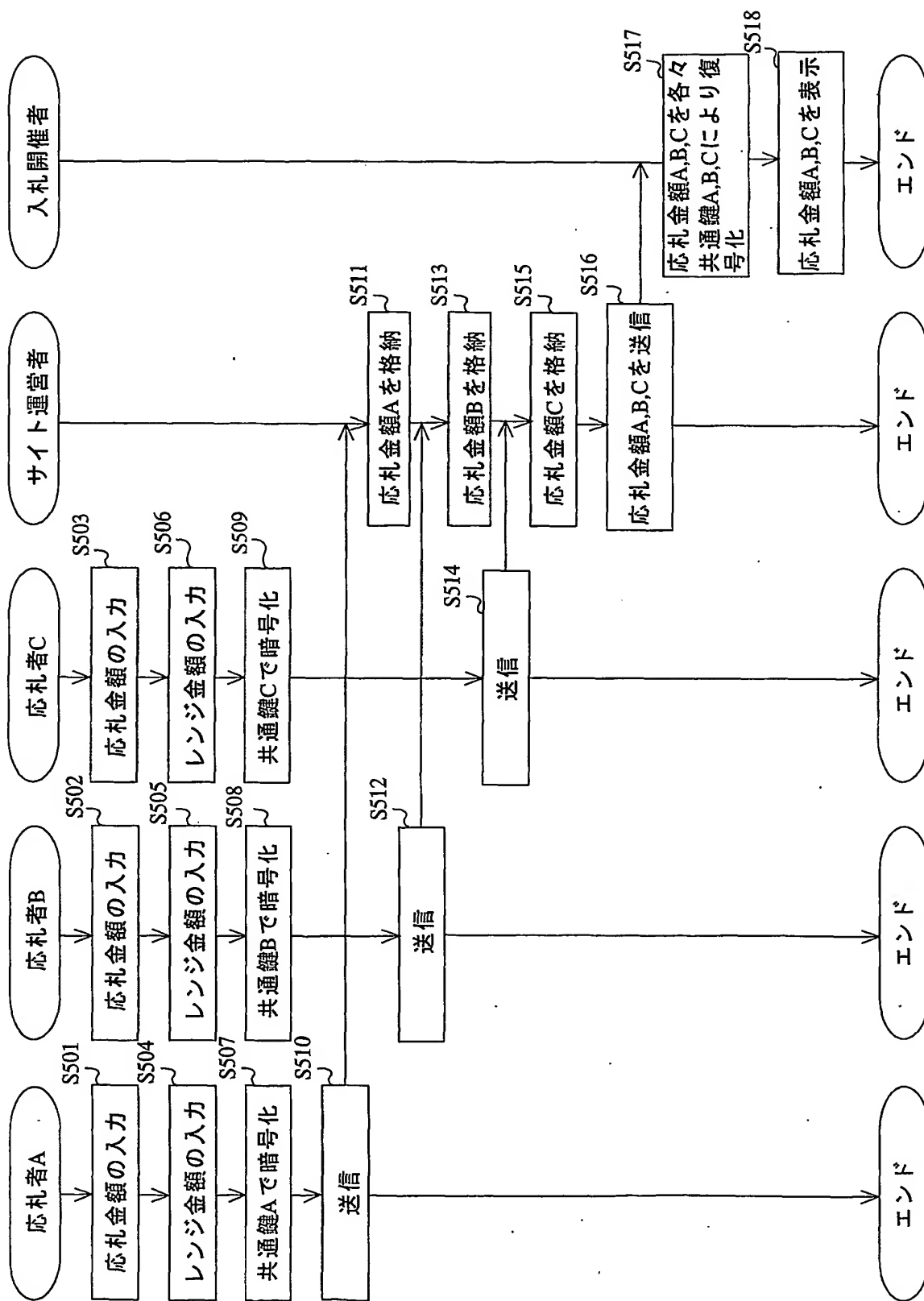


FIG.5



6/11

FIG.6

メンバー登録ページ

入力完了後送信ボタンをクリックして下さい。

☒ 入札開催者として登録

☐ 応札者として登録

業種名

会社名

代表者名

住所

電話番号

FAX番号

担当者氏名

担当者E-mail

FIG.7

案件登録ページ

入力完了後送信ボタンをクリックして下さい。

案件名

建設地

建築物構造

建築物引渡日

設計図面の受け渡し方法

最低入札価格



7/11

FIG.8

入札案件ページ

詳細は案件名をクリックして下さい。

B 1 5 4 8 7	<u>品川区立病院</u>
C 5 9 2 4 3	<u>箱根旅館</u>
A 8 7 6 9 8	<u>横浜体育館</u>
⋮	⋮

FIG.9

入札情報ページ

B 1 5 4 8 7 品川区立病院

建設地：東京都品川区．．．．

建設物構造：鉄筋コンクリート４階建

建築物引渡日：２００１年１２月１５日

8/11

FIG.10

応札ページ

◎ 応札金額の範囲を選択して下さい。

▼

◎ 応札金額を入力して下さい。

\* 応札金額は、このページでは、送信されません。  
 入札開催者より共通鍵を入手し、暗号化した上で  
 別途、このサイトまで、電子メールで送信して下さい。

[共通鍵を入手していない方はこちら](#)

FIG.11

入札金額範囲	応札手数料	落札手数料
～ 1000万円未満	1万円	10万円
1000 ～ 5000万円未満	1万円	10万円
5000 ～ 1億円未満	1万円	20万円
1億円 ～ 2億円未満	2万円	20万円
2億円 ～ 4億円未満	2万円	30万円
4億円以上	4万円	50万円

9/11

FIG.12

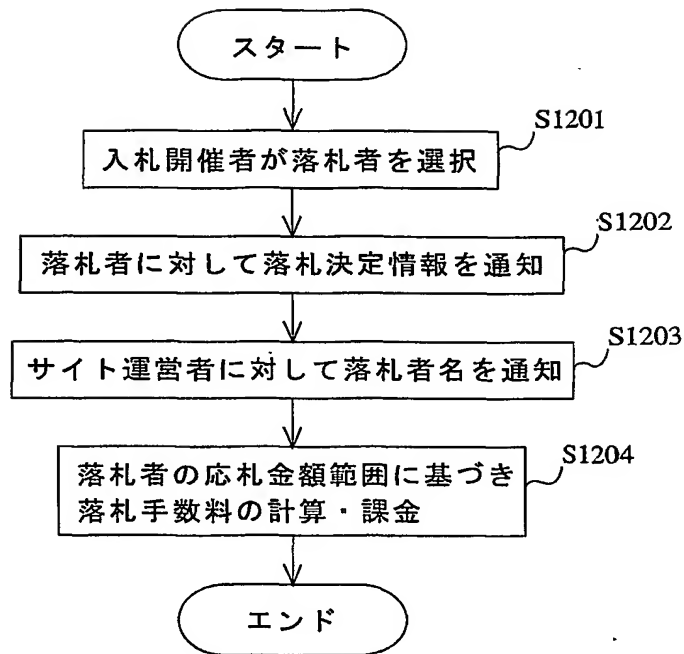


FIG.13

応札状況及び落札ページ			
落札者として選択する場合には選択ボタンをクリックして下さい。			
応札者	応札時刻		
建設工事会社 A	2002. 5. 6	<input type="button" value="詳細情報"/>	<input type="button" value="選択"/>
建設工事会社 B	2002. 6. 12	<input type="button" value="詳細情報"/>	<input type="button" value="選択"/>
建設工事会社 C	2002. 6. 28	<input type="button" value="詳細情報"/>	<input type="button" value="選択"/>
<input type="button" value="戻る"/>			

10/11

FIG.14

落札者確認ページ

落札者は次の者で良いか確認し、  
良い場合には、確認ボタンをクリックして下さい。

落札者 : 建設会社 C

入札時刻 : 2002. 6. 28

確認

取消

FIG.15

応札手数料承諾確認ページ

あなたの選択したレンジに対応する応札手数料は次の通りです。この応札手数料の支払いにつき承諾する場合は承諾ボタンをクリックして下さい。

応札手数料 : 20,000円

承諾する

承諾しない

11/11

FIG.16

応札手数料の支払い方法入力ページ

応札手数料の支払方法を選択し、  
必要情報を入力して下さい。

☐ テビット決済

銀行  ▼

口座番号

暗証番号

☐ クレジット決済

クレジットカード会社

クレジットカード番号

☐ その他  ▼

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/00073

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> G06F17/60

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> G06F17/60

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2001
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2001	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
JOIS (JICST)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	"Chuukun Kigyo no Deai no Ba: Internet Torihiki-jo", Nikkei Joho Strategy, Vol.7, No.5, pp.52-61, (24.05.98)	1-5, 7-9, 11-12,
Y		14-16
A		10, 13
Y	JP, 9-305661, A (Hitachi, Ltd.), 28 November, 1997 (28.11.97), Full text; Figs. 1 to 5 (Family: none)	6  10, 13

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
28 February, 2001 (28.02.01)Date of mailing of the international search report  
13 March, 2001 (13.03.01)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> G06F17/60

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> G06F17/60

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2001年
日本国登録実用新案公報	1994-2001年
日本国実用新案登録公報	1996-2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

JOIS (JICST)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリ*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	「中堅企業の出会いの場 インターネット取引所」, 日経情報ストラテジー第7巻第5号, 第52-61頁, (24.05.98)	1-5, 7-9, 11-12, 14-16 10, 13 6
Y A		
Y	JP, 9-305661, A (株式会社日立製作所) 28.11月. 1997 (28.11.97) 全文, 第1-5図 (ファミリーなし)	10, 13

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリ

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28.02.01

国際調査報告の発送日

13.03.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

丹治 彰



5L

8320

電話番号 03-3581-1101 内線 3560

## PCT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION CONCERNING  
SUBMISSION OR TRANSMITTAL  
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

IEIRI, Takeshi  
Nishizawa Bldg. 5th Floor  
2-18-8, Minami Saiwai, Nishi-ku  
Yokohama-shi, Kanagawa 220-0005  
JAPON



Date of mailing (day/month/year) 16 March 2001 (16.03.01)	
Applicant's or agent's file reference SBT00001P	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
International application No. PCT/JP01/00073	International filing date (day/month/year) 11 January 2001 (11.01.01)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 19 October 2000 (19.10.00)
Applicant SOFTBANK E-COMMERCE CORP. et al	

- The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
- An asterisk(\*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
19 Octo 2000 (19.10.00)	2000/319822	JP	02 Marc 2001 (02.03.01)

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Tessadei PAMPLIEGA *Tdp*

Telephone No. (41-22) 338.83.38



E P

US

P C T

## 国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)  
[PCT18条、PCT規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 SBT00001P	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP01/00073	国際出願日 (日.月.年) 11.01.01	優先日 (日.月.年) 19.10.00
出願人(氏名又は名称) ソフトバンク・イーコマース株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 2 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 1 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> G06F17/60

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> G06F17/60

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2001年
日本国登録実用新案公報	1994-2001年
日本国実用新案登録公報	1996-2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

JOIS (JICST)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	「中堅企業の出会いの場 インターネット取引所」, 日経情報ストラテジー第7巻第5号, 第52-61頁, (24.05.98)	1-5, 7-9, 11-12, 14-16 10, 13 6
Y A		
Y	JP, 9-305661, A (株式会社日立製作所) 28.11月. 1997 (28.11.97) 全文, 第1-5図 (ファミリーなし)	10, 13

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28.02.01

国際調査報告の発送日

13.03.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

丹治 彰



5L

8320

電話番号 03-3581-1101 内線 3560

## PCT REQUEST

<b>0</b>	<b>For receiving Office use only</b>	
<b>0-1</b>	International Application No.	
<b>0-2</b>	International Filing Date	
<b>0-3</b>	Name of receiving Office and "PCT International Application"	
<b>0-4</b>	<b>Form - PCT/RO/101 PCT Request</b>	
<b>0-4-1</b>	Prepared using	PCT-EASY Version 2.9 1 (updated 01.01.2001)
<b>0-5</b>	<b>Petition</b> The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty	
<b>0-6</b>	Receiving Office (specified by the applicant)	Japan Patent Office (RO/JP)
<b>0-7</b>	Applicant's or agent's file reference	SBT00001P
<b>I</b>	<b>Title of invention</b>	<b>BIDDING SYSTEM</b>
<b>II</b>	<b>Applicant</b>	
<b>II-1</b>	This person is:	applicant only
<b>II-2</b>	Applicant for	all designated States except US
<b>II-4</b>	Name	SOFTBANK E-COMMERCE CORP.
<b>II-5</b>	Address:	24-1, Nihonbashi-Hakozakicho Chuo-ku, Tokyo 103-0015 Japan
<b>II-6</b>	State of nationality	JP
<b>II-7</b>	State of residence	JP
<b>III-1</b>	<b>Applicant and/or inventor</b>	
<b>III-1-1</b>	This person is:	applicant only
<b>III-1-2</b>	Applicant for	all designated States except US
<b>III-1-4</b>	Name	MORI BUILDING CO., LTD.
<b>III-1-5</b>	Address:	12-32 Akasaka 1-Chome Minato-ku, Tokyo 107-6090 Japan
<b>III-1-6</b>	State of nationality	JP
<b>III-1-7</b>	State of residence	JP

## PCT REQUEST

III-2	Applicant and/or inventor	applicant and inventor
III-2-1	This person is:	US only
III-2-2	Applicant for	IMAI, Yasuyuki
III-2-4	Name (LAST, First)	c/o SOFTBANK E-COMMERCE CORP.
III-2-5	Address:	24-1, Nihonbashi-Hakozakicho Chuo-ku, Tokyo 103-0015 Japan
III-2-6	State of nationality	JP
III-2-7	State of residence	JP
III-3	Applicant and/or inventor	applicant and inventor
III-3-1	This person is:	US only
III-3-2	Applicant for	TANIGUCHI, Kentaro
III-3-4	Name (LAST, First)	c/o SOFTBANK E-COMMERCE CORP.
III-3-5	Address:	24-1, Nihonbashi-Hakozakicho Chuo-ku, Tokyo 103-0015 Japan
III-3-6	State of nationality	JP
III-3-7	State of residence	JP
III-4	Applicant and/or inventor	applicant and inventor
III-4-1	This person is:	US only
III-4-2	Applicant for	ITOH, Yasuyu
III-4-4	Name (LAST, First)	c/o MORI BUILDING CO., LTD.
III-4-5	Address:	12-32 Akasaka 1-Chome Minato-ku, Tokyo 107-6090 Japan
III-4-6	State of nationality	JP
III-4-7	State of residence	JP
III-5	Applicant and/or inventor	applicant and inventor
III-5-1	This person is:	US only
III-5-2	Applicant for	ISOI, Yoshimitsu
III-5-4	Name (LAST, First)	c/o MORI BUILDING CO., LTD.
III-5-5	Address:	12-32 Akasaka 1-Chome Minato-ku, Tokyo 107-6090 Japan
III-5-6	State of nationality	JP
III-5-7	State of residence	JP

## PCT REQUEST

III-6	<b>Applicant and/or inventor</b>	
III-6-1	This person is:	applicant and inventor
III-6-2	Applicant for	US only
III-6-4	Name (LAST, First)	OZAWA, Yukio
III-6-5	Address:	c/o MORI BUILDING CO., LTD. 12-32 Akasaka 1-Chome Minato-ku, Tokyo 107-6090 Japan
III-6-6	State of nationality	JP
III-6-7	State of residence	JP
IV-1	<b>Agent or common representative; or address for correspondence</b> The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:	agent
IV-1-1	Name (LAST, First)	IEIRI, Takeshi
IV-1-2	Address:	Nishizawa Bldg. 5th Floor 2-18-8 Minami Saiwai Nishi-ku Yokohama-shi, Kanagawa 220-0005 Japan
IV-1-3	Telephone No.	045-290-2761
IV-1-4	Facsimile No.	045-290-2763
IV-1-5	e-mail	ieiri@nifty.com
V	<b>Designation of States</b>	
V-1	Regional Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	AP: GH GM KE MW MZ SD SL SZ TZ UG ZW and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT (except LS ZM) EA: AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT OA: BF BJ CF CG CI CM GA GN GW ML MR NE SN TD TG and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT

<b>V-2</b>	National Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY BZ CA CH&LI CN CR CU CZ DE DK DM DZ EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX MZ NO NZ PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ TM TR TT TZ UA UG US UZ VN YU ZA ZW
<b>V-6</b>	<b>Precautionary Designation Statement</b>  In addition to the designations made under items V-1, V-2 and V-3, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) of the State(s) indicated under item V-8 below. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit.	
<b>V-8</b>	<b>Exclusion(s) from precautionary designations</b>	NONE
<b>VI-1</b>	<b>Priority claim of earlier national application</b>	
<b>VI-1-1</b>	Filing date	19 October 2000 (19.10.2000)
<b>VI-1-2</b>	Number	2000-319822
<b>VI-1-3</b>	Country	JP
<b>VI-2</b>	<b>Priority document request</b>  The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) identified above as item(s):	VI-1
<b>VII-1</b>	<b>International Searching Authority Chosen</b>	Japan Patent Office (JPO) (ISA/JP)
<b>VIII</b>	<b>Declarations</b>	Number of declarations
<b>VIII-1</b>	Declaration as to the identity of the inventor	-
<b>VIII-2</b>	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent	-
<b>VIII-3</b>	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application	-
<b>VIII-4</b>	Declaration of inventorship (only for the purposes of the designation of the United States of America)	-
<b>VIII-5</b>	Declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty	-

## PCT REQUEST

IX	Check list	number of sheets	electronic file(s) attached
IX-1	Request (including declaration sheets)	5	-
IX-2	Description	23	-
IX-3	Claims	5	-
IX-4	Abstract	1	abstract.txt
IX-5	Drawings	11	-
IX-7	TOTAL	45	
	Accompanying items	paper document(s) attached	electronic file(s) attached
IX-8	Fee calculation sheet	✓	-
IX-9	Original separate power of attorney	✓	-
IX-17	PCT-EASY diskette	-	Diskette
IX-18	Other (specified):	Submission of bank's certificate of payment for basic/designation fees	-
IX-18	Other (specified):	Revenue stamps of transmittal and search fees	-
IX-19	Figure of the drawings which should accompany the abstract	1	
IX-20	Language of filing of the international application	Japanese	
X-1	Signature of applicant, agent or common representative		
X-1-1	Name (LAST, First)	IEIRI, Takeshi	

## FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

10-1	Date of actual receipt of the purported international application	
10-2	Drawings:	
10-2-1	Received	
10-2-2	Not received	
10-3	Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application	
10-4	Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2)	
10-5	International Searching Authority	ISA/JP
10-6	Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

## FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY

11-1	Date of receipt of the record copy by the International Bureau	
------	--	--



## 特許協力条約に基づく国際出願願書

原本 (出願用) - 印刷日時 2001年01月10日 (10.01.2001) 水曜日 15時07分03秒

0	受理官庁記入欄	
0-1	国際出願番号.	
0-2	国際出願日	<b>PCT</b> 11.1.01
0-3	(受付印)	受領印
0-4	様式-PCT/R0/101 この特許協力条約に基づく国際出願願書は、 0-4-1 右記によって作成された。	PCT-EASY Version 2.91 (updated 01.01.2001)
0-5	申立て 出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。	
0-6	出願人によって指定された受理官庁	日本国特許庁 (R0/JP)
0-7	出願人又は代理人の書類記号	SBT00001P
I	発明の名称	入札システム
II	出願人	出願人である (applicant only)
II-1	この欄に記載した者は	米国を除くすべての指定国 (all designated States except US)
II-2	右の指定国についての出願人である。	
II-4ja	名称	ソフトバンク・イーコマース株式会社
II-4en	Name	SOFTBANK E-COMMERCE CORP.
II-5ja	あて名:	103-0015 日本国 東京都 中央区 日本橋箱崎町24番1号
II-5en	Address:	24-1, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku, Tokyo 103-0015 Japan
II-6	国籍 (国名)	日本国 JP
II-7	住所 (国名)	日本国 JP
III-1	その他の出願人又は発明者	出願人である (applicant only)
III-1-1	この欄に記載した者は	米国を除くすべての指定国 (all designated States except US)
III-1-2	右の指定国についての出願人である。	
III-1-4ja	名称	森ビル株式会社
III-1-4en	Name	MORI BUILDING CO., LTD.
III-1-5ja	あて名:	107-6090 日本国 東京都 港区 赤坂1丁目12番32号
III-1-5en	Address:	12-32 Akasaka 1-Chome, Minato-ku, Tokyo 107-6090 Japan
III-1-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-1-7	住所 (国名)	日本国 JP



## 特許協力条約に基づく国際出願願書

原本 (出願用) - 印刷日時 2001年01月10日 (10. 01. 2001) 水曜日 15時07分03秒

III-2	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-2-1	この欄に記載した者は	米国のみ (US only)
III-2-2	右の指定国についての出願人である。	
III-2-4ja	氏名 (姓名)	今井 康之
III-2-4en	Name (LAST, First)	IMAI, Yasuyuki
III-2-5ja	あて名:	103-0015 日本国 東京都 中央区 日本橋箱崎町24番1号 ソフトバンク・イーコマース株式会社内
III-2-5en	Address:	c/o SOFTBANK E-COMMERCE CORP. 24-1, Nihonbashi-Hakozakicho Chuo-ku, Tokyo 103-0015 Japan
III-2-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-2-7	住所 (国名)	日本国 JP
III-3	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-3-1	この欄に記載した者は	米国のみ (US only)
III-3-2	右の指定国についての出願人である。	
III-3-4ja	氏名 (姓名)	谷口 健太郎
III-3-4en	Name (LAST, First)	TANIGUCHI, Kentaro
III-3-5ja	あて名:	103-0015 日本国 東京都 中央区 日本橋箱崎町24番1号 ソフトバンク・イーコマース株式会社内
III-3-5en	Address:	c/o SOFTBANK E-COMMERCE CORP. 24-1, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku, Tokyo 103-0015 Japan
III-3-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-3-7	住所 (国名)	日本国 JP
III-4	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-4-1	この欄に記載した者は	米国のみ (US only)
III-4-2	右の指定国についての出願人である。	
III-4-4ja	氏名 (姓名)	伊藤 泰勇
III-4-4en	Name (LAST, First)	ITOH, Yasuyu
III-4-5ja	あて名:	107-6090 日本国 東京都 港区 赤坂1丁目12番32号 森ビル株式会社内
III-4-5en	Address:	c/o MORI BUILDING CO., LTD. 12-32 Akasaka 1-Chome, Minato-ku, Tokyo 107-6090 Japan
III-4-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-4-7	住所 (国名)	日本国 JP

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

原本(出願用) - 印刷日時 2001年01月10日 (10.01.2001) 水曜日 15時07分03秒

III-5 III-5-1 III-5-2 III-5-4ja III-5-4en III-5-5ja	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は 右の指定国についての出願人である。 氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名:	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only) 磯井 純充 ISOI, Yoshimitsu 107-6090 日本国 東京都 港区 赤坂1丁目12番32号 森ビル株式会社内 c/o MORI BUILDING CO., LTD. 12-32 Akasaka 1-Chome, Minato-ku, Tokyo 107-6090 Japan
III-5-5en	Address:	日本国 JP 日本国 JP
III-5-6 III-5-7	国籍(国名) 住所(国名)	日本国 JP 日本国 JP
III-6 III-6-1 III-6-2 III-6-4ja III-6-4en III-6-5ja	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は 右の指定国についての出願人である。 氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名:	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only) 小沢 由紀夫 OZAWA, Yukio 107-6090 日本国 東京都 港区 赤坂1丁目12番32号 森ビル株式会社内 c/o MORI BUILDING CO., LTD. 12-32 Akasaka 1-Chome, Minato-ku, Tokyo 107-6090 Japan
III-6-5en	Address:	日本国 JP 日本国 JP
III-6-6 III-6-7	国籍(国名) 住所(国名)	日本国 JP 日本国 JP
IV-1 IV-1-1ja IV-1-1en IV-1-2ja	代理人又は共通の代表者、通知のあて名 下記の者は国際機関において下記のごとく出願人のために行動する。 氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名:	代理人 (agent) 家入 健 IEIRI, Takeshi 220-0005 日本国 神奈川県 横浜市 西区南幸二丁目18番8号 西沢ビル5階
IV-1-2en	Address:	Nishizawa Bldg. 5th Floor 2-18-8 Minami Saiwai, Nishi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 220-0005 Japan
IV-1-3 IV-1-4 IV-1-5	電話番号 ファクシミリ番号 電子メール	045-290-2761 045-290-2763 ieiri@nifty.com

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

原本（出願用） - 印刷日時 2001年01月10日 (10. 01. 2001) 水曜日 15時07分03秒

V	国の指定		
V-1	広域特許 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には括弧内に記載する。)	AP: GH GM KE LS MW MZ SD SL SZ TZ UG ZW 及びハラレプロトコルと特許協力条約の締約国である他の国 EA: AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM 及びユーラシア特許条約と特許協力条約の締約国である他の国 EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国である他の国 OA: BF BJ CF CG CI CM GA GN GW ML MR NE SN TD TG 及びアフリカ知的所有権機構と特許協力条約の締約国である他の国	
V-2	国内特許 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には括弧内に記載する。)	AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY BZ CA CH&LI CN CR CU CZ DE DK DM DZ EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX MZ NO NZ PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ TM TR TT TZ UA UG US UZ VN YU ZA ZW	
V-5	指定の確認の宣言 出願人は、上記の指定に加えて、規則4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約のもとで認められる他の全ての国の指定を行う。ただし、V-6欄に示した国の指定を除く。出願人は、これらの追加される指定が確認を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその確認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。		
V-6	指定の確認から除かれる国	なし (NONE)	
VI-1	先の国内出願に基づく優先権主張		
VI-1-1	先の出願日	2000年10月19日 (19. 10. 2000)	
VI-1-2	先の出願番号	特願2000-319822	
VI-1-3	国名	日本国 JP	
VI-2	優先権証明書送付の請求 上記の先の出願のうち、右記の番号のものについては、出願書類の認証謄本を作成し国際事務局へ送付することを、受理官庁に対して請求している。	VI-1	
VII-1	特定された国際調査機関(ISA)	日本国特許庁 (ISA/JP)	
VIII	照合欄	用紙の枚数	添付された電子データ
VIII-1	願書	5	-
VIII-2	明細書	23	-
VIII-3	請求の範囲	5	-
VIII-4	要約	1	abstract. txt
VIII-5	図面	11	-
VIII-7	合計	45	

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

SBT00001P

原本（出願用） - 印刷日時 2001年01月10日（10.01.2001）水曜日 15時07分03秒

	添付書類	添付	添付された電子データ
VIII-8	手数料計算用紙	✓	-
VIII-9	別個の記名押印された委任状	✓	-
VIII-16	PCT-EASYディスク	-	フレキシブルディスク
VIII-17	その他	基本／指定手数料の銀行振込明細書貼付用紙	-
VIII-17	その他	送付／調査手数料の印紙貼付用紙	-
VIII-18	要約書とともに提示する図の番号	1	
VIII-19	国際出願の使用言語名:	日本語 (Japanese)	
IX-1	提出者の記名押印		
IX-1-1	氏名(姓名)	家入 健	

## 受理官庁記入欄

10-1	国際出願として提出された書類の実際の受理の日	
10-2	図面:	
10-2-1	受理された	
10-2-2	不足図面がある	
10-3	国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であってその後期間内に提出されたものの実際の受理の日（訂正日）	
10-4	特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日	
10-5	出願人により特定された国際調査機関	ISA/JP
10-6	調査手数料未払いにつき、国際調査機関に調査用写しを送付していない	

## 国際事務局記入欄

II-1	記録原本の受理の日	
------	-----------	--

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> G 06 F 17/60

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> G 06 F 17/60

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年  
 日本国公開実用新案公報 1971-2001年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2001年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

JOIS (JICST)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	「中堅企業の出会いの場 インターネット取引所」; 日経情報ストラテジー第7巻第5号, 第52-61頁, (24.05.98)	1-5, 7-9, 11-12, 14-16 10, 13 6
Y A		
Y	J P, 9-305661, A (株式会社日立製作所) 28.11月.1997 (28.11.97) 全文, 第1-5図 (ファミリーなし)	10, 13

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28.02.01

国際調査報告の発送日

13.03.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)  
 郵便番号 100-8915  
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

丹治 彰



5 L

8320

電話番号 03-3581-1101 内線 3560

## 明 細 書

## 入札システム

## 5 技術分野

本発明は、入札システムに関し、特に落札金額の把握モデルに関する。

## 背景技術

- 昨今の情報通信技術の飛躍的な向上及びインターネットの普及に伴って、取引  
10 がインターネットを介して行われるようになった。その一態様として、電子商取引市場サイトが設けられている。この電子商取引サイトにおいては、入札を開催する者（以下、入札開催者）に対して応札者が応札金額を提示し、最終的に落札者が選ばれ、落札金額が確定する。ここで、電子商取引市場のサイトは、入札開催者や応札者の手数料により成り立っている場合が多い。手数料には、例えば、  
15 応札手数料や落札手数料がある。応札手数料は、通常、応札金額に基づき定められる。また、落札手数料は、通常、落札金額に基づき定められる。そのため、電子商取引サイトのサイト運営者が応札手数料及び落札手数料を入札開催者及び／又は応札者等に請求するためには、応札金額及び落札金額を知る必要がある。

- しかしながら、一般に入札開催者、応札者及び落札者にとって落札金額情報は  
20 自己の事業の採算を推認する材料となるため、第三者に公開することを望まない。それは、同業他社のみならず、電子商取引サイトのサイト運営者に対しても応札金額及び落札金額を知られたくないのが実情である。

- 特に、建設工事の入札に関しては、一般の商品に比べて高額のサービスを取り扱うため、応札金額及び落札金額を第三者に公開することによる悪影響が他の商品、サービスと比較して著しく大きい。  
25

このように、従来の技術においては、応札金額及び落札金額が電子商取引サイトのサイト運営者により知られてしまうという問題点があった。

よって、本発明の目的は、応札金額及び落札金額を電子商取引のサイト運営者に対して知られることなく入札を実行できる入札システムを提供することである。

## 5 発明の開示

本発明に係る入札システムは、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札システムであって、応札者より通信網を介して送信された応札金額範囲情報を受信する応札情報受信手段  
10 （例えば、本実施の形態における入札処理部 14）と、前記応札情報受信手段により受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出手段（例えば、本実施の形態における手数料課金処理部 13）とを備えたものである。これにより、応札金額及び／又は落札金額を電子商取引サイトのサイト運営者に対して知られることなく入札を実行できる。

15 また、本発明に係る入札システムは、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札システムであって、応札者より通信網を介して送信された応札金額情報及び応札金額範囲情報を受信する応札情報受信手段（例えば、本実施の形態における入札処理部 14）と、前  
20 記応札情報受信手段により受信した応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信手段（例えば、本実施の形態における入札処理部 14）と、前記応札情報受信手段により受信した応札金額情報を当該入札システムの運営者が認知することを防止する応札金額情報漏洩防止手段（例えば、本実施の形態における共通鍵）と、前記応札情報受信手段により受信した応札金額  
25 範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出手段（例えば、本実施の形態に

における手数料課金処理部 13) とを備えたものであってもよい。応札金額及び落札金額を電子商取引サイトのサイト運営者に対して知られることを効果的に防止することができる。

- 5 上述の応札金額範囲情報は、望ましくは、応札金額を含む一定の金額範囲からなる情報である。

また、上述の手数料算出手段は、前記応札金額範囲情報と前記手数料情報とを関連付けたテーブルを用いて当該手数料を算出するようにしてもよい。

さらに、上述の手数料算出手段は、前記落札者情報と応札金額範囲情報に基づき、落札手数料を算出するものとしてもよい。

- 10 さらにまた、上述の入札システムに、応札者の端末において、応札者によって入力された応札金額情報と応札範囲情報とを比較し、整合が取れていない場合に応札者に対して再入力を促す手段を設けるようにしてもよい。このような構成を有することで、応札者が応札金額に対応しない応札範囲情報を入力することを防止することができる。

- 15 さらに、応札者が応札手数料の支払いを承諾しない場合には入札への参加を制限する手段を備えてもよい。このようにすることにより応札手数料を確実に徴収することができる。さらには、いわゆる冷やかashiにより入札に参加しようとする者を排除することができる。

- 20 また、応札者が応札手数料の支払い方法を入力しない場合には入札への参加を制限する手段をさらに備えてもよい。このようにすることにより応札手数料を確実に徴収することができる。さらには、いわゆる冷やかashiにより入札に参加しようとする者を排除することができる。

- 25 また、応札者が入力した応札手数料の支払い方法に基づいて応札者の支払い能力を確認する手段と、当該確認手段により支払い能力が確認されない場合には入札への参加を制限する手段をさらに備えてもよい。このようにすることにより応



札手数料を確実に徴収することができる。さらには、いわゆる冷やかashiにより入札に参加しようとする者を排除することができる。

本発明に係る入札システムは、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき

5 当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札システムであって、入札開催者により生成され電子封筒に格納された各応札者ごとに異なる共通鍵を通信網を介して受信する共通鍵受信手段（例えば、本実施の形態における共通鍵処理部16）と、受信した共通鍵を各応札者に対して通信網を介して送信する共通鍵送信手段（例えば、本実施の形態における共通鍵処理部16）と、共通鍵を用い

10 て暗号化された応札金額情報を通信網を介して受信する応札金額情報受信手段（例えば、本実施の形態における入札処理部14）と、受信した暗号化された応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信手段（例えば、本実施の形態における入札処理部14）とを備えたものである。このような構成により、応札金額に関する情報をサイト運営者に対して知られること

15 なく入札を実行できる。

本発明の別の態様にかかる入札方法は、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札方法であって、

応札者より通信網を介して送信された応札金額範囲情報を受信する応札情報受信

20 ステップと、前記応札情報受信ステップにより受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出ステップとを備えたものである。これにより、応札金額及び／又は落札金額を電子商取引サイトのサイト運営者に対して知られることなく入札を実行できる。

また、本発明にかかる入札方法は、入札を開催する入札開催者より受信した入

25 札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基

づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札方法であって、応札者より通信網を介して送信された応札金額情報及び応札金額範囲情報を受信する応札情報受信ステップと、受信した応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信ステップと、受信した応札金額情報を当該入札システムの運営者が認知することを防止する応札金額情報漏洩防止ステップと、  
5 受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出ステップとを有するものである。応札金額及び／又は落札金額を電子商取引のサイト運営者に対して知られることを効果的に防止することができる。

本発明にかかる入札方法は、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札方法であって、入札開催者により生成され電子封筒に格納された各応札者ごとに異なる共通鍵を通信網を介して受信する共通鍵受信ステップと、受信した共通鍵を各応札者に対して通信網を介して送信する共通鍵送信ステップと、共通鍵を用いて暗号化された応札金額  
15 情報を通信網を介して受信する応札金額情報受信ステップと、受信した暗号化された応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信ステップとを備えたものである。このような構成により、応札金額に関する情報をサイト運営者に対して知られることなく入札を実行できる。

本発明の別の態様にかかる入札プログラムを格納した記憶媒体は、入札を開催  
20 する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札プログラムを格納した記憶媒体であって、当該入札プログラムは、コンピュータに対して、応札者より通信網を介して送信された応札金額範囲情報を受信する応札情報受信ステップと、前記応札情報受信ステップにより受信した応  
25 札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出ステップを実行させるも

のである。これにより、応札金額及び／又は落札金額を電子商取引のサイト運営者に対して知られることなく入札を実行できる。

また、本発明にかかる入札プログラムを格納した記憶媒体は、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札プログラムを格納した記憶媒体であって、当該入札プログラムは、コンピュータに対して、応札者より通信網を介して送信された応札金額情報及び応札金額範囲情報を受信する応札情報受信ステップと、受信した応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信ステップと、受信した応札金額情報を当該入札システムの運営者が認知することを防止する応札金額情報漏洩防止ステップと、受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出ステップを実行させるものである。これにより、応札金額及び／又は落札金額を電子商取引のサイト運営者に対して知られることを効果的に防止することができる。

本発明にかかる入札プログラムを記憶した記憶媒体は、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札プログラムを格納した記憶媒体であって、当該入札プログラムは、コンピュータに対して、入札開催者により生成され、電子封筒に格納された各応札者ごとに異なる共通鍵を通信網を介して受信する共通鍵受信ステップと、受信した共通鍵を各応札者に対して通信網を介して送信する共通鍵送信ステップと、共通鍵を用いて暗号化された応札金額情報を通信網を介して受信する応札金額情報受信ステップと、受信した暗号化された応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信ステップとを実行させるものである。このような構成により、応札金額に関する情報をサイト運営者に対して知られることなく入札を

実行できるシステムを提供することができる。

#### 図面の簡単な説明

- 第1図は、本発明における入札システムのシステム構成図である。第2図は、  
5 本発明における入札システムの全体処理フローを示すフローチャートである。第  
3図は、本発明における入札システムの処理フローの一部を示すフローチャート  
である。第4図は、本発明における入札システムの処理フローの一部を示すフ  
ローチャートである。第5図は、本発明における入札システムの処理フローの一部  
を示すフローチャートである。第6図は、本発明における入札システムにおける  
10 表示画面例を示す図である。第7図は、本発明における入札システムにおける表  
示画面例を示す図である。第8図は、本発明における入札システムにおける表示  
画面例を示す図である。第9図は、本発明における入札システムにおける表示画  
面例を示す図である。第10図は、本発明における入札システムにおける表示画  
面例を示す図である。第11図は、本発明における入札システムにおける応札金  
15 額レンジ表を示す図である。第12図は、本発明における入札システムの一部の  
処理を示すフローチャートである。第13図は、本発明における入札システムに  
おける表示画面例を示す図である。第14図は、本発明における入札システムに  
おける表示画面例を示す図である。第15図は、本発明における入札システムに  
おける表示画面例を示す図である。第16図は、本発明における入札システムに  
20 おける表示画面例を示す図である。

#### 発明を実施するための最良の形態

- 第1図は、本発明にかかる入札システムのシステム構成図を示す。この発明の  
実施の形態では、一例として建設工事の入札に適用した場合を説明するが、これ  
25 に限らず、本発明にかかる入札システムはあらゆる種類の商品、サービス等の入

札に対して適用することが可能である。図に示されるようにこの入札システムは、サーバ1、データベース2及びサイト運営者の端末5を基本的な構成とし、さらに通信網6を介して入札開催者の端末3と応札者の端末4とが接続されている。

サーバ1は、サーバ、コンピュータ等により構成され、図示しないCPU、ROM、RAM、ハードディスク等の構成を有し、少なくともメンバー登録処理部11、案件登録処理部12、手数料課金処理部13、入札処理部14、発注処理部15及び共通鍵処理部16を備えている。これらの処理部は、メモリ、ハードディスク等の記憶手段に記憶された各種処理プログラムに基づきCPUが動作することに実現する。また、データベース2は、メンバー情報記憶部21、案件情報記憶部22、課金情報記憶部23、入札情報記憶部24及び発注情報記憶部25を備えている。

メンバー登録処理部11は、メンバー（会員）の登録に関する処理を実行する機能を有する。メンバー登録は原則として通信網6を介して接続された端末により登録情報を入力することにより実行される。メンバー登録においては、入札開催者としての登録、応札者としての登録があり、いずれか一方のみならず両方を選択することも可能である。登録するメンバーとしては、建設工事会社、メーカー、設計事務所、積算事務所、CM（コンストラクションマネジメント会社）がある。このうち、建設工事会社は応札者として入札に参加する場合の他、一旦落札した案件に関して入札開催者として入札に参加する可能性もある。メンバー登録処理部11により登録された情報は、データベース2のメンバー情報記憶部21に格納される。尚、本入札システムを建設工事でなく、他の入札に適用した場合には、登録するメンバーには、建設工事会社等ではなく、商品を提供するメーカー、商品を購入する商社、サービスを提供するサービス提供者、オークションを実施するオークション会社等、様々なメンバーが含まれる。

案件登録処理部12は、入札の対象となる案件の登録に関する処理を実行する

機能を有する。この案件登録も原則として通信網 6 を介して接続された端末 3 により例えば、設計事務所や建設工事会社等の入札開催者が案件情報を入力することにより実行される。案件登録処理部 1 2 により登録された案件情報は、データベース 2 の案件情報記憶部 2 2 に格納される。

- 5      手数料課金処理部 1 3 は、本システムにより商取引を行うための手数料に関する処理を実行する機能を有する。手数料には、応札時に支払う応札手数料と落札時に支払う落札手数料が含まれる。応札手数料は、応札者が基本的に支払う。他方、落札手数料は、落札者及び入札開催者の双方又はいずれか一方が支払う。応札手数料は、基本的に応札時に提示された応札価格が予め用意された応札金額レンジ表のいずれのレンジに含まれるかという情報（以下、応札金額範囲情報とする）に基づいて定められる。また、落札手数料も落札価格が当該応札金額レンジ表のいずれのレンジに含まれるかという情報、即ち応札金額範囲情報に基づいて定められる。手数料については、この他、メンバー登録時に支払う登録手数料、登録維持費用として月毎若しくは年毎に支払う登録維持手数料等様々な手数料が
- 10      課される場合がある。手数料課金処理部 1 3 による課金処理の基準となる情報やメンバーに対して課金すべき具体的課金情報は、課金情報記憶部 2 3 に格納される。

- 入札処理部 1 4 は、この例では建設工事に関する入札にかかる処理を実行する機能を有する。入札処理部 1 4 は、入札の対象となる案件情報に関しては、上記
- 20      案件登録処理部 1 2 により登録され、案件情報記憶部 2 2 に記憶された情報を用いる。また、入札処理部 1 4 は、入札に関する情報に関しては、応札者よりその端末 4 を用いて送信された入札に関する情報を受信し、入札情報記憶部 2 4 に格納し、その格納された情報を用いる。そして、複数の応札者より応札があった場合に、所定の基準に基づき、特定の 1 社又は数社を落札者として認定する。ここ
- 25      で、落札者を決定する基準としては、逐次、応札に関する情報を入札開催者がサ

イトにアクセスすることにより取得し、その応札に関する情報に基づき入札開催者が判断することにより落札者を決定してもよく、また、単に一番安い応札額をつけた会社を落札者として認定するようにしてもよい。この場合には、サイト運営者のサーバ1において自動的に落札者が決定される。落札者の情報についても、

5 入札情報記憶部24に格納される。

発注処理部15は、入札情報記憶部24に格納された落札者情報に基づいて正式に落札者に対して案件の発注処理を実行する機能を有する。発注情報は、データベース2の発注情報記憶部25に格納される。

共通鍵処理部16は、入札開催者により生成され、電子封筒に格納された共通  
10 鍵を受信し、応札者に対して送信する機能を有する。

入札開催者の端末3は、例えばパーソナルコンピュータ（PC）であり、ディスプレイ等の表示手段及びキーボード等の入力手段を有する。また、通信網6を介してサーバ1と情報のやりとりを行う通信機能を有し、そのハードディスク上にはサーバ1から送信されたHTML（Hyper Text Markup Language）データや  
15 XML（eXtensible Markup Language）データを受信しディスプレイの表示データに変換し、表示させるブラウザがインストールされている。また、電子メールソフトもインストールされている。

応札者の端末4は、入札開催者の端末3と同様に例えばPCであり、ディスプレイ等の表示手段及びキーボード等の入力手段を有する。また、通信網6を介し  
20 てサーバ1と情報のやりとりを行う通信機能を有し、そのハードディスク上には上述のブラウザがインストールされている。また、電子メールソフトもインストールされている。第1図に示す例では、応札者A、B、Cの3社の端末41、42、43が各々表示されている。

サイト運営者の端末5は、サーバ1と接続されており、例えばPCであり、デ  
25 ィスプレイ等の表示手段及びキーボード等の入力手段を有する。基本的に、サー

バ1における各処理を指示、監視する役割を有する。

通信網6は、例えばインターネット、公衆網等の通信網である。

続いて、第2図に示すフローチャートを用いて、本発明にかかる入札システムの全体処理フローの概略を最初に説明する。そして、その後に各ステップの詳細

5 について説明することとする。

最初に本入札システムを利用するためのメンバー登録を実行する（ステップS201）。メンバー登録には、上述のように、入札開催者としての登録、応札者としての登録、両者としての登録がある。次に入札の案件を入札開催者が登録する（ステップS202）。案件の登録は、通信網6を介して入札開催者の端末3

10 により行う。

そして、入札が開催され（ステップS203）、実際に応札者の端末4より応札が実行される（ステップS204）。この応札に際しては、応札手数料が課金される（ステップS205）。

一定期間満了後、入札が締め切られ、応札者の中より落札者の選択が実行され、  
15 案件が落札される（ステップS206）。落札した場合、落札者及び／又は入札開催者に対して、落札手数料の課金が行われる（ステップS207）。そして、落札結果に基づいて、発注処理が行われる（ステップS208）。さらに、必要に応じて、公証に関する処理が行われる（ステップS209）。

次に、第2図に示すフローチャートの各ステップについて詳述する。

20 メンバー登録処理に関するステップ（S201）は次のようにして実行する。

メンバー登録は、メンバー登録処理部11を中心に実行される。例えば入札を開催しようとする建築主がメンバー登録をするためには、まず、本発明にかかる入札システムのサイトにアクセスする。そして、メンバー登録ページの表示を要求すると第6図に示すメンバー登録ページを表示するためのデータが通信網6を介

25 して入札開催者の端末3に対して送信される。当該メンバー登録ページには、図



- に示されるように、最初に入札開催者として登録をするのか、応札者として登録するのか又は両者として登録するのかを選択するように構成されている。その後、メンバー登録をするために必要な情報、例えば、業種名、会社名、代表者名、住所、電話番号、FAX番号、担当者氏名、担当者の電子メールアドレスの入力を当該入札開催者に対して促すように構成されている。尚、これら以外の、例えば担当者の所属部署等の情報をさらに含めることも可能である。入札開催者がこれらの情報を入力し、送信ボタンをクリックすると、入力された情報が通信網6を介してサーバ1に送信される。サーバ1では、メンバー登録処理部11が当該情報を受信し、データベース2のメンバー情報記憶部21に格納する。そして、
- 5      5      10      15      20      25
- メンバー登録処理部11は、メンバー登録の完了に応じて、当該メンバーに対してメンバー番号及び本入札システムにアクセスするために必要なパスワードを電子メール、郵送又はファクシミリにより送信する。尚、応札者として登録を実行する場合も、入札開催者として登録する場合と、最初にその旨を登録する点を除き同じ処理を実行する。
- 次に案件登録ステップ（S202）について説明する。案件登録とは、入札の対象を登録することであり、この例では建設工事案件を登録することである。入札開催者が原則として通信網6を介して端末3を用いて実行する。
- 具体的には、まず、入札開催者は、自己の端末3を用いて案件登録ページの送信をサーバ1に対して要求する。この要求に応じてサーバ1の案件登録処理部12は、第7図に示す案件登録ページを通信網6を介して建築主である入札開催者の端末3に対して送信する。この案件登録ページは建築主の端末3のディスプレイ上に表示される。第7図に示す案件登録ページでは、案件を特定するための情報の入力を建築主である入札開催者に対して促している。例えば、案件名、建設地、建築物の構造、建築物の引渡日、設計図面の受け渡し方法、最低入札価格等である。ここで、設計図面の受け渡し方法の欄では、メールによる受渡、郵送に



よる受渡等より選択し入力できるようになっている。尚、設計図面の受け渡し方法については、この段階で登録しなくてもよい。これらの情報の入力を完了し、送信ボタンをクリックすると、これらの情報が通信網6を介してサーバ1に対して送信される。サーバ1ではこれらの案件情報を受信し、案件登録処理部12により案件情報記憶部22に格納する。さらに、案件登録処理部12は、登録された案件毎に案件番号を割り振り、当該案件の情報や案件に対する応札情報を入手するために必須のパスワードや公開鍵とともに通信網6を介して入札開催者の端末3に電子メール等により送信する。尚、案件登録処理部12により登録された案件情報の開示範囲を段階的に設定し、アクセスした者の資格等に応じて開示範囲をかえるようにしてもよい。この場合は、例えば、公開鍵により案件情報にかかるデータをフィールド毎に管理するようにすることで実現できる。

次に、入札ステップ(S204)、応札課金ステップ(S205)までの具体的な処理を詳細に説明する。第4図にこれらのステップの具体的なフローが示されている。

15 入札は基本的にサーバ1の入札処理部14により実行する。入札処理部14は、第8図に示すような入札案件ページを通信網6を介して本入札システムのメンバーがアクセス可能な状態に置く。具体的には、本入札システムのサイト上に当該入札案件ページを設ける。第8図に示す入札案件ページでは、入札をすることができる案件が案件番号及び案件名により特定され、列挙されている。これらの列  
20 挙された案件の案件名を応札者が自己の端末4を用いてクリックすると、当該案件の詳細情報を記載した入札情報ページが端末4のディスプレイに表示される。

応札者は、入札案件ページより特定の入札案件に関する入札情報ページを閲覧し、応札金額の計算を実行する(ステップS401)。この入札情報ページの例を第9図に示す。第9図の例では、案件番号、案件名、建設地、建築物の構造、  
25 建築物引渡日等の情報が表示されている。例えば、建設工事会社は、これらの入



札情報を取得し、入札への参加、その応札金額を検討する。入札へ参加し、応札  
することが決定した場合には、第9図の入札情報ページの「応札する」と記載さ  
れたボタンをクリックする。この場合、応札の必要情報を入力するための応札ペ  
ージがサーバ1から応札者の端末4に送信される。それ以外は、「戻る」と記載  
5 されたボタンをクリックする。尚、この例では、入札参加希望者は、すぐに応札  
ページにより応札金額範囲等を入力することができるが、入札参加希望者を入札  
開催者に通知し、入札開催者による資格審査を受けた上で見積を計算して応札す  
るようにしてもよい。

そして、応札ページにおいて、応札金額レンジ表から応札金額の範囲を選択す  
10 る（ステップS402）。また、同ページにおいて、応札金額を入力する（ステ  
ップS403）。第10図に応札ページの例を示す。第10図に示す応札ページ  
では、応札することを決定した建設工事会社に対して当該応札ページに応札金額  
の範囲の選択をすることを促している。また、同ページでは応札金額の入力も促  
すメッセージを表示している。ここで、応札金額の範囲を入力する欄には、欄の  
15 左縁に下矢印の黒三角が付されたボタンが表示されている。このボタンをクリッ  
クすると、予め用意された応札金額の範囲が表示される。その範囲より応札金額  
が属する範囲を選択することによって応札金額の範囲の入力を実行する。この応  
札金額の範囲は、データベース2の課金情報記憶部23に格納された応札金額レ  
ンジ表の応札金額の範囲と対応している。尚、応札ページとは別に応札金額の範  
20 囲を入力するためのページを設けてもよい。

第11図に応札金額の範囲と応札手数料及び落札手数料の額を対応付けた応札  
金額レンジ表の例を示す。第11図では、応札金額の範囲が1000万円未満の  
場合、1000万円から5000万円未満、5000万円から1億円未満、1億  
円から2億円未満、2億円から4億円未満、4億円以上の6段階に分けている。  
25 応札手数料に関しては、最初の3段階が1万円、その次の2段階が2万円、残り

の1段階が4万と設定されている。また、落札手数料に関しては、最初の2段階が10万円、その次の2段階が20万円、その次の1段階が30万円、そして残りの1段階が50万円と設定されている。

通常、応札手数料、落札手数料等の手数料は、応札額又は落札額の所定パーセントという決め方がされるが、このように決めると落札額自体を本システムのサイト運営者に知らせることになる。上述したように入札開催者及び落札者にとって落札金額にかかる情報は自己の事業の採算を推認する材料となるため第三者に公開することを望まない。それは、同業他社のみならず、例え当該入札システムのサイト運営者に対しても落札金額を知られたくないのが実情である。この点については、建設工事の入札に限らず、その他の入札においてもいえることである。但し、建設工事の入札に関しては、一般の商品に比べて高額のサービスを取り扱うため、応札金額及び落札金額を第三者に公開することによる悪影響が他の商品、サービスと比較して著しく大きい。本発明にかかる入札システムでは、各手数料の設定を所定の応札金額の範囲毎に一定額となるようにしたので、入札システムのサイト運営者に対しても落札金額を知らせることなく、手数料を決定することができる。

次に、応札金額が応札金額レンジ表から選択した応札金額の範囲内かどうか判定される（ステップS404）。応札金額が応札金額レンジ表から選択した応札金額の範囲内でない場合には、再度、応札金額レンジ表から応札金額の範囲を選択する（ステップS402）か、又は応札金額自体を変更する（ステップS405）。これらステップS404、S405の処理は、応札ページにかかるプログラムにより応札者の端末4上で実行される。本入札システムのサイト運営者は、応札金額自体は見ることはできないため、自身で選択された応札金額の範囲が応札金額と整合性がとれているかどうかはチェックすることができない。それ故、応札者が手数料の低減を目的として不正に低い応札金額範囲を応札者が選択する

ことが考えられる。しかしながら、このように応札金額レンジ表で選択した応札金額の範囲と入力された応札金額の整合性を入力時にシステム上チェックする構成とすることで、このような不正が生じないようにすることができる。

- 5 応札金額が応札金額レンジ表から選択した応札金額の範囲内であると判定された場合には、応札金額に入札開催者のみが開くことができるキーをかける（ステップS406）。キーとしては、例えば共通鍵を用いる。この共通鍵については、例えば特許公開2000-183866号公報に開示されている。入札開催者が事前に共通鍵を作成し、各応札者に対して配布しておく。

ここで、共通鍵の配布処理について、第3図を用いて詳細に説明する。

- 10 入札開催者は、まず、応札者ごとに異なる共通鍵を生成する（ステップS301）。この例では、応札者A、B、Cに配布するための共通鍵A、B、Cを生成する。これらの共通鍵A、B、Cを各々別の電子封筒に格納する（ステップS302）。そして、共通鍵A、B、Cの格納された各々の電子封筒をサイト運営者のサーバ1に対して送信する（ステップS303）。
- 15 サイト運営者のサーバ1は、共通鍵処理部16において、これらの電子封筒を受信し、格納する（ステップS304）とともに、共通鍵Aが格納された電子封筒を通信網6を介して応札者Aの端末41に電子メールにより送信する（ステップS305）。また、サーバ1は、共通鍵処理部16において、共通鍵Bが格納された電子封筒を通信網6を介して応札者Bの端末42に電子メールにより送信する（ステップS306）。さらにサーバ1は、共通鍵処理部16において、共通鍵Cが格納された電子封筒を通信網6を介して応札者Cの端末43に電子メールにより送信する（ステップS307）。

- 25 応札者Aは、共通鍵Aが格納された電子封筒を受信し（ステップS308）、電子封筒より共通鍵Aの開封処理を行う（ステップS311）。応札者Bは、共通鍵Bが格納された電子封筒を受信し（ステップS309）、電子封筒より共通

鍵Bの開封処理を行う（ステップS 3 1 2）。応札者Cは、共通鍵Cが格納された電子封筒を受信し（ステップS 3 1 0）、電子封筒より共通鍵Cの開封処理を行う（ステップS 3 1 3）。このようにして、入札開催者より各応札者に対して共通鍵が配布される。

- 5      各応札者は、配布された共通鍵を用いて応札金額情報を暗号化し、別途、電子メール等によりサイト運営者のサーバ1に送信する。この応札金額情報の送信処理は、予め各応札者の端末4に本システム用のソフトウェアプログラムをインストールした場合には、単に各応札者は、画面上に表示された送信ボタンをクリックすることにより実現できるようにしてもよい。この場合、当該ソフトウェアプログラムは、
- 10      応札者の指示に応じて別途ハードディスク等に格納された共通鍵を読み出し、読み出した共通鍵により当該応札金額情報を暗号化し、サイト運営者のサーバ1に送信する処理を実行する。応札者が共通鍵を入手していない場合には、第10図に示す応札ページにおいて「共通鍵を入手していない方はこちら」と記載されたボタンをクリックすることにより入札開催者より共通鍵を入手する
- 15      ことができる。

    応札金額範囲情報は、通信網6を介してサーバ1に対して送信される（ステップS 4 0 7）。この送信された応札金額範囲情報は、入札処理部14により入札情報記憶部24に格納される。

- サーバ1では、手数料課金処理部13は、入札情報記憶部24に格納された応
- 20      札金額範囲情報に基づき、応札金額レンジ表を参照し、手数料を計算し、課金処理する（ステップS 4 0 8）。

    また、サーバ1の入札処理部14は、別途、応札者より送信された応札金額情報を受信し、入札情報記憶部24に格納する。この応札金額情報は、入札開催者の配布した共通鍵により暗号化されている。

- 25      この応札金額情報に関する処理につき、第5図を用いてさらに詳細に説明する。

応札者Aは、応札金額情報を自己の端末41を用いて入力する（ステップS501）。また、応札金額範囲情報も入力する（ステップS504）。入力されたこれらの情報のうち、応札金額情報のみに対して、事前に配布された共通鍵Aを用いて暗号化する（ステップS507）。応札金額範囲情報及び暗号化された応  
5 札金額情報を通信網6を介してサイト運営者のサーバ1に対して送信する（ステップS510）。

同様に応札者Bも応札金額情報の入力（ステップS502）及び応札金額範囲情報の入力（ステップS505）を実行し、応札金額情報に対してのみ共通鍵Bで暗号化する（ステップS508）。そして、応札金額範囲情報及び暗号化され  
10 た応札金額情報を通信網6を介してサイト運営者のサーバ1に対して送信する（ステップS512）。

また、応札者Cも同様に応札金額情報の入力（ステップS503）及び応札金額範囲情報の入力（ステップS506）を実行し、応札金額情報に対してのみ共通鍵Cで暗号化する（ステップS509）。そして、応札金額範囲情報及び暗号  
15 化された応札金額情報を通信網6を介してサイト運営者のサーバ1に対して送信する（ステップS514）。

応札金額範囲情報は、入札処理部14により入札情報記憶部24に格納される。

応札者Aの端末41から送信された応札金額情報（以下、応札金額情報Aとする）は、サーバ1の入札処理部14により受信され、入札情報記憶部24に格納  
20 される（ステップS511）。また、応札者Bの端末42から送信された応札金額情報（以下、応札金額情報Bとする）は、サーバ1の入札処理部14により受信され、入札情報記憶部24に格納される（ステップS513）。さらに、応札者Cの端末43から送信された応札金額情報（以下、応札金額情報Cとする）は、サーバ1の入札処理部14により受信され、入札情報記憶部24に格納される  
25 （ステップS515）。

そして、サイト運営者のサーバ1から応札金額情報A、B、Cを通信網6を介して入札開催者の端末3に送信する（ステップS516）。このとき、これらの応札金額情報は、各々共通鍵A、B、Cにより暗号化されているため、サイト運営者はその内容を認識することはできない。

- 5      応札金額情報A、B、Cを受信した入札開催者の端末3においては、各々の応札金額情報を共通鍵A、B、Cの各々に基づいて復号化する（ステップS517）。そして、復号化後の応札金額情報を各々の端末41、42、43のディスプレイに表示する（ステップS518）。このとき、応札金額情報を紙等に印刷するようにしてもよい。結果的に入札開催者に応札金額を知らせるようになる手段であればよい。
- 10

続いて、落札ステップ（S206）及び落札課金ステップ（S207）について説明する。第12図にこれらのステップを具体化した処理フローを示す。

- 前述したように、入札情報記憶部24に格納された応札金額情報は入札開催者が配布した共通鍵により暗号化されているため、サイト運営者自体もその内容を見ることはできない。入札開催者は、自己の端末3を用いてサイト運営者のサーバ1に対して応札金額情報の閲覧要求を送信すると、応札金額情報が通信網6を介して入札開催者の端末3に送信される。入札開催者は、共通鍵を用いて当該応札金額情報を復号化し、応札金額を確認することができる。また、第13図に示すような応札金額以外の応札状況を表示するウェブページを入札開催者が閲覧する
- 15
- 20      ことができるようにしてもよい。このウェブページは、落札者を選択するための機能も有する。この応札ページでは、応札者を特定する会社名、応札時刻が応札者毎に表示されている。また各々の応札者に対して詳細情報ボタンが設けられている。詳細情報ボタンをクリックすると、応札者がメンバー登録の際に入力した情報に基づいて詳細情報が表示される。

- 25      入札開催者は、通信網6を介して端末3により当該応札金額を適宜確認し、落



札者を決定する（ステップS 1 2 0 1）。決定した場合には、第1 3 図に示すウェブページを呼び出し、選択ボタンをクリックする。選択ボタンをクリックされた場合には、選択ボタンをクリックされた応札者でよいかどうかを確認するためのページが表示される。確認ページの例を第1 4 図に示す。落札者の確認の結果、

5 表示された会社が落札者であることが間違いない場合には、確認ボタンをクリックする。表示された会社が落札者でない場合には、取消ボタンをクリックする。尚、応札は予め定められた期間を限定して実行されるため、落札者の決定は、当該入札期間経過後に実行される。

確認ボタンをクリックされ、落札が確定した場合には、サーバ1の入札処理部

10 1 4は、落札者の端末4に対して通信網6を介してその事実を通知する（ステップS 1 2 0 2）。また、入札処理部1 4は、サイト運営者の端末5に対して落札者名を通知する（ステップS 1 2 0 3）。このとき、サイト運営者の端末5からは落札者名のみ通知され、落札金額は通知されない。即ちサイト運営者は落札金額を知ることができない。

15 サーバ1の手数料課金処理部1 3は、課金情報記憶部2 3に格納された応札情報と応札金額レンジ表を参照することにより落札手数料を計算し、課金処理する（ステップS 4 0 9）。落札手数料は、入札開催者に対して課金するようにしてもよく、また、応札者に対して課金するようにしてもよい。さらに、両者に対して課金するようにしてもよい。

20 次に発注処理ステップ（S 2 0 8）について説明する。落札者が決定した後、サーバ1の発注処理部1 5は、落札者である建設工事会社Cの端末4 3に対して通信網6を介して発注処理を実行する。また、発注処理部1 5は、発注処理に関する情報を発注処理の度にデータベース2の発注情報記憶部2 5に格納する。

次に、公証に関する処理ステップ（S 2 0 9）について説明する。この公証は、

25 入札開催者と応札者との間で応札金額の不一致などが生じた場合に実行する。

応札金額情報は、前述したようにサイト運営者のサーバ1の入札処理部14によって、データベース2の入札情報記憶部24の所定領域に暗号化された状態で格納されている。公証を行う場合には、当該入札情報記憶部24に記憶された応札金額情報を読み出し、入札開催者及び応札者の立会いのもとで共通鍵を用いて

5 復号化し、応札金額情報を確認する。具体的には、サイト運営者の端末5を用いて入札処理部14に対して当該応札金額情報の読み出しを指示する。入札処理部14はこの指示に基づいて、入札情報記憶部24に記憶された応札金額情報を読み出す。他方、入札開催者及び応札者は、各々共通鍵を当該端末5を用いて入力する。入札処理部14は入力された共通鍵を用いて読み出された応札金額情報を

10 復号化し、当該端末5のディスプレイに表示する。このとき、入札開催者又は応札者のいずれかの共通鍵があれば復号化することができるとしてもよく、また入札開催者の共通鍵と応札者の共通鍵の双方が必要としてもよい。

上述の例とは異なり、応札の参加条件として、(1) 応札手数料の支払いの承諾、(2) 応札手数料の支払い方法の入力、(3) 応札手数料の支払い能力があることの確認のいずれかを課すようにしてもよい。このようにすることにより応

15 札手数料を確実に徴収することができる。さらには、いわゆる冷やかashiにより入札に参加しようとする者を排除することができる。

当該(1)を条件とする場合には、次のような処理となる。応札者が応札金額範囲情報を端末4に入力すると、この応札金額範囲情報がサーバ1に対して送信

20 される。サーバ1は、当該応札金額範囲情報に基づいて応札手数料を図11に示すテーブルより読み出し、この応札手数料を含む応札手数料承諾ページを応札者の端末4に対して送信する。応札手数料承諾確認ページを図15に示す。図に示されるように、このページでは、応札手数料の額が示されており、応札者が表示された応札手数料の支払を承諾する場合は、承諾ボタンをクリックすることを促

25 している。他方、応札者が当該応札手数料の支払いを承諾しない場合には、「承

「承諾しない」と記されたボタンをクリックすることを促している。応札者が承諾ボタンをクリックした場合にのみ、応札金額が入力できるようにし、応札手数料の支払いを承諾しない者が入札へ参加することを制限する。このとき、応札手数料の支払いを承諾しない場合であっても応札金額の入力自体は可能とするが、その後

5 後にその応札金額の入力自体を無効にすることにより入札への参加を制限するよう

うにしてもよい。

上記（２）を条件とする場合には、次のような処理となる。応札者が応札金額範囲情報を端末４に入力すると、サーバ１より応札手数料の支払い方法の入力ページが当該端末４に対して送信される。応札手数料の支払い方法の入力ページの

10 例を図１６に示す。図１６に示した例では、支払い方法として、デビット決済、クレジットカード決済及びその他の決済を選択できるようになっている。応札者が応札手数料の支払い方法を入力した場合のみ応札金額情報が入力することができるようにする。この場合も、応札金額の入力はできるが、その後

にその応札金額の入力自体を無効にすることにより入札への参加を制限するよう

15 上記（３）を条件とする場合には、次のような処理となる。応札者が応札金額範囲情報を端末４に入力すると、サーバ１より図１６に示すような支払い方法入力ページが当該端末４に対して送信される。応札者がこのページ上で支払い方法を入力すると、その入力情報は、通信網６を介してサーバ１に送信される。サーバ１は、当該入力情報を決済機関に送信し、支払い能力の確認依頼を行う。こ

20 で、決済機関とは、デビット決済の場合には、指定された銀行であり、この銀行が指定口座の残高を確認すること等により支払い能力の確認を実行する。クレジットカード決済の場合に、決済機関は、指定されたクレジットカード会社であり、このクレジットカード会社が与信照会を行う。そして、支払い能力の確認結果は、決済機関よりサーバ１に対して送信される。サーバ１は、支払い能力があると判断

25 された応札者に対しては、応札金額の入力を認めるが、支払い能力がないと判断

された応札者に対しては、応札金額の入力を認めない。この場合も、応札金額の入力はあるが、その後その応札金額の入力自体を無効にすることにより入札への参加を制限するようにしてもよい。

- 尚、上述の例では、共通鍵は、サイト運営者のサーバ1を経由して入札開催者より応札者に送信されたが、直接、入札開催者から応札者に対して送信することも可能である。

- また、上述の入札システムを実行するためにサーバ1に設けられた各種の機能を実現するプログラムを記憶媒体に格納してもよい。ここで、この記憶媒体には、例えばフロッピーディスク、CD-ROM、光磁気ディスク、半導体メモリ、ハードディスク等の記憶媒体又は記憶装置が含まれる。

本発明により、応札金額及び落札金額を電子商取引のサイト運営者に対して知られることなく、入札を実行できる。

#### 産業上の利用可能性

- 以上のように、本発明にかかる入札システムは、建設工事の入札をはじめとするあらゆる種類の商品、サービス等の入札において有用である。

## 請 求 の 範 囲

1. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札システムであって、
  - 5 応札者より通信網を介して送信された応札金額範囲情報を受信する応札情報受信手段と、  
前記応札情報受信手段により受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出手段とを備えた入札システム。
- 10 2. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札システムであって、  
応札者より通信網を介して送信された応札金額情報及び応札金額範囲情報を受信する応札情報受信手段と、
  - 15 前記応札情報受信手段により受信した応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信手段と、  
前記応札情報受信手段により受信した応札金額情報を当該入札システムの運営者が認知することを防止する応札金額情報漏洩防止手段と、  
前記応札情報受信手段により受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出手段とを備えた入札システム。
- 20 3. 前記応札金額範囲情報は、応札金額を含む一定の金額範囲からなる情報であることを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項記載の入札システム。
4. 前記手数料算出手段は、前記応札金額範囲情報と前記手数料情報とを関連付けたテーブルを用いて当該手数料を算出することを特徴とする請求の範囲第1項  
25 又は第2項記載の入札システム。

5. 前記手数料算出手段は、前記落札者情報及び応札金額範囲情報に基づき、落札手数料を算出することを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項記載の入札システム。

6. 前記入札システムは、応札者の端末において、応札者によって入力された応札金額情報と応札範囲情報とを比較し、整合が取れていない場合に応札者に対して再入力を促す手段を有することを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項記載の入札システム。

7. 前記入札システムは、さらに、応札者が応札手数料の支払いを承諾しない場合には、入札への参加を制限する手段を有することを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項記載の入札システム。

8. 前記入札システムは、さらに、応札者が応札手数料の支払い方法を入力しない場合には、入札への参加を制限する手段を有することを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項記載の入札システム。

9. 前記入札システムは、さらに、応札者が入力した応札手数料の支払い方法に基づいて応札者の支払い能力を確認する手段と、当該確認手段により支払い能力が確認されない場合には、入札への参加を制限する手段を有することを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項記載の入札システム。

10. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札システムであって、

入札開催者により生成され、電子封筒に格納された応札者ごとに異なる共通鍵を通信網を介して受信する共通鍵受信手段と、

受信した共通鍵を各応札者に対して通信網を介して送信する共通鍵送信手段と、

前記共通鍵送信手段により送信された共通鍵を用いて暗号化された応札金額情報を通信網を介して受信する応札金額情報受信手段と、

前記応札金額情報受信手段により受信された応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信手段とを備えた入札システム。

1 1. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した

5 落札者情報を受け付ける入札方法であって、

応札者より通信網を介して送信された応札金額範囲情報を受信する応札情報受信ステップと、

前記応札情報受信ステップにより受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出ステップとを備えた入札方法。

10 1 2. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札方法であって、

応札者より通信網を介して送信された応札金額情報及び応札金額範囲情報を受信する応札情報受信ステップと、

15 受信した応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信ステップと、

受信した応札金額情報を当該入札システムの運営者が認知することを防止する応札金額情報漏洩防止ステップと、

20 受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出ステップとを有する入札方法。

1 3. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札方法であって、

入札開催者により生成され、電子封筒に格納された各応札者ごとに異なる共通  
25 鍵を通信網を介して受信する共通鍵受信ステップと、

受信した共通鍵を各応札者に対して通信網を介して送信する共通鍵送信ステップと、

共通鍵を用いて暗号化された応札金額情報を通信網を介して受信する応札金額情報受信ステップと、

- 5 受信した暗号化された応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信ステップとを備えた入札方法。

14. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札プログラムを格納した記憶媒体であって、当該入札

- 10 プログラムは、コンピュータに対して、

応札者より通信網を介して送信された応札金額範囲情報を受信する応札情報受信ステップと、

前記応札情報受信ステップにより受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出ステップを実行させる記憶媒体。

- 15 15. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札プログラムを格納した記憶媒体であって、当該入札プログラムは、コンピュータに対して、

- 20 応札者より通信網を介して送信された応札金額情報及び応札金額範囲情報を受信する応札情報受信ステップと、

受信した応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信ステップと、

受信した応札金額情報を当該入札システムの運営者が認知することを防止する応札金額情報漏洩防止ステップと、

- 25 受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料算出ステップを



実行させる記憶媒体。

16. 入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づき当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札プログラムを格納した記憶媒体であって、当該入札

5 プログラムは、コンピュータに対して、

入札開催者により生成され、電子封筒に格納された各応札者ごとに異なる共通鍵を通信網を介して受信する共通鍵受信ステップと、

受信した共通鍵を各応札者に対して通信網を介して送信する共通鍵送信ステップと、

10 共通鍵を用いて暗号化された応札金額情報を通信網を介して受信する応札金額情報受信ステップと、

受信した暗号化された応札金額情報を通信網を介して入札開催者に対して送信する応札金額情報送信ステップとを実行させる記憶媒体。

## 要 約 書

- 本発明にかかる入札システムは、入札を開催する入札開催者より受信した入札情報を開示することにより応札者による応札を受け付け、当該応札の情報に基づ
- 5 き当該入札開催者が決定した落札者情報を受け付ける入札システムであって、応札者より通信網を介して送信された応札金額範囲情報を受信する入札処理部 14 と、入札処理部 14 により受信した応札金額範囲情報に基づき、手数料を算出する手数料課金処理部 13 とを備えたものである。又、サイト運営者に対して知られないよう共通鍵を用いた。

FIG.1

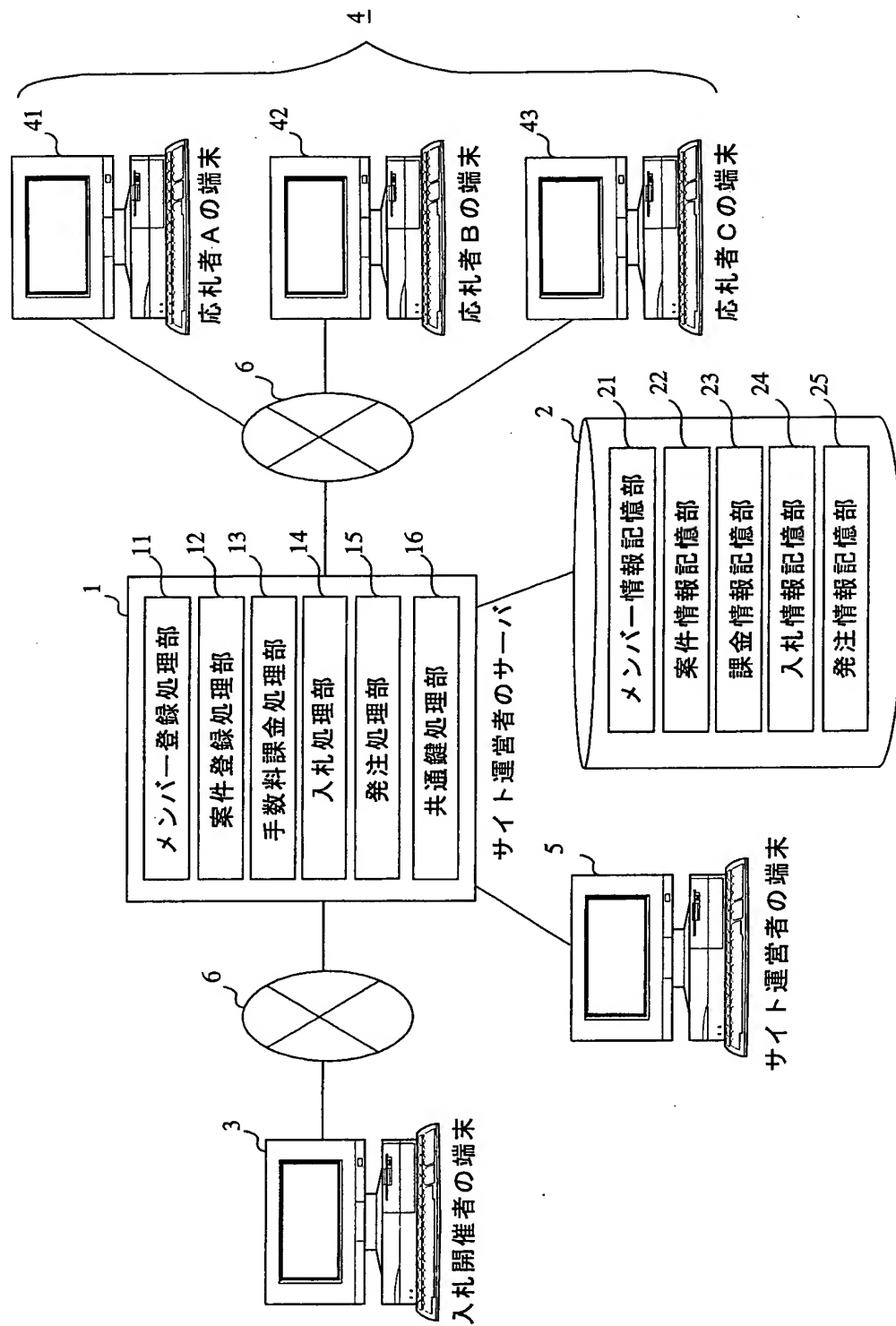


FIG.2

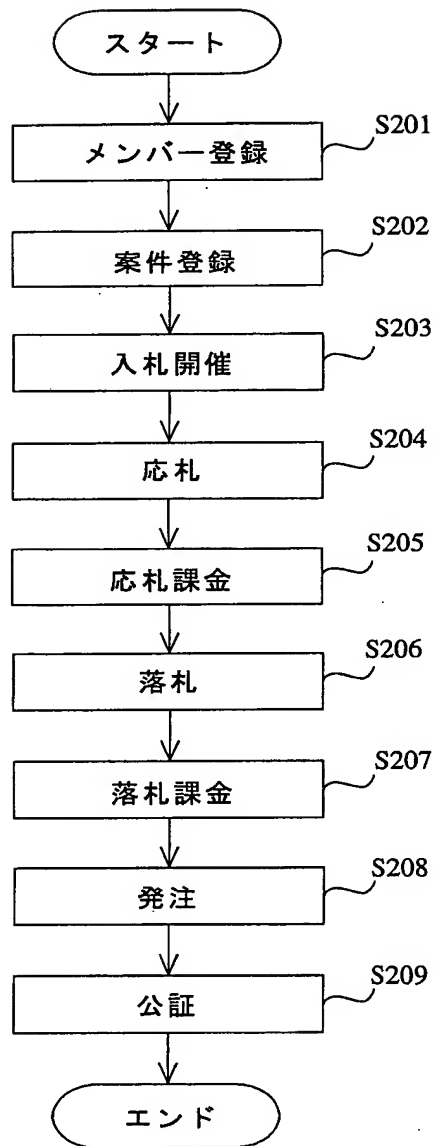


FIG.3

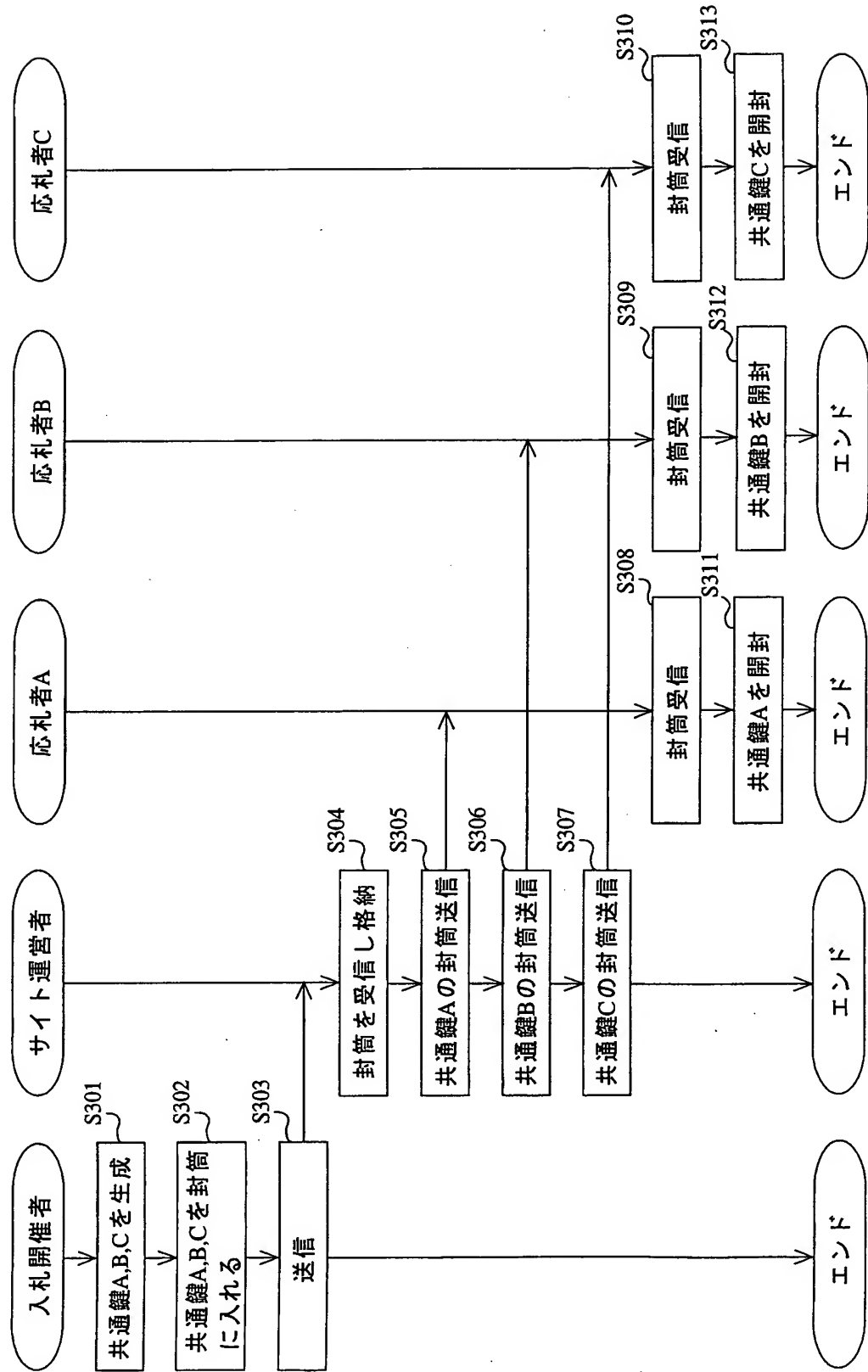


FIG.4

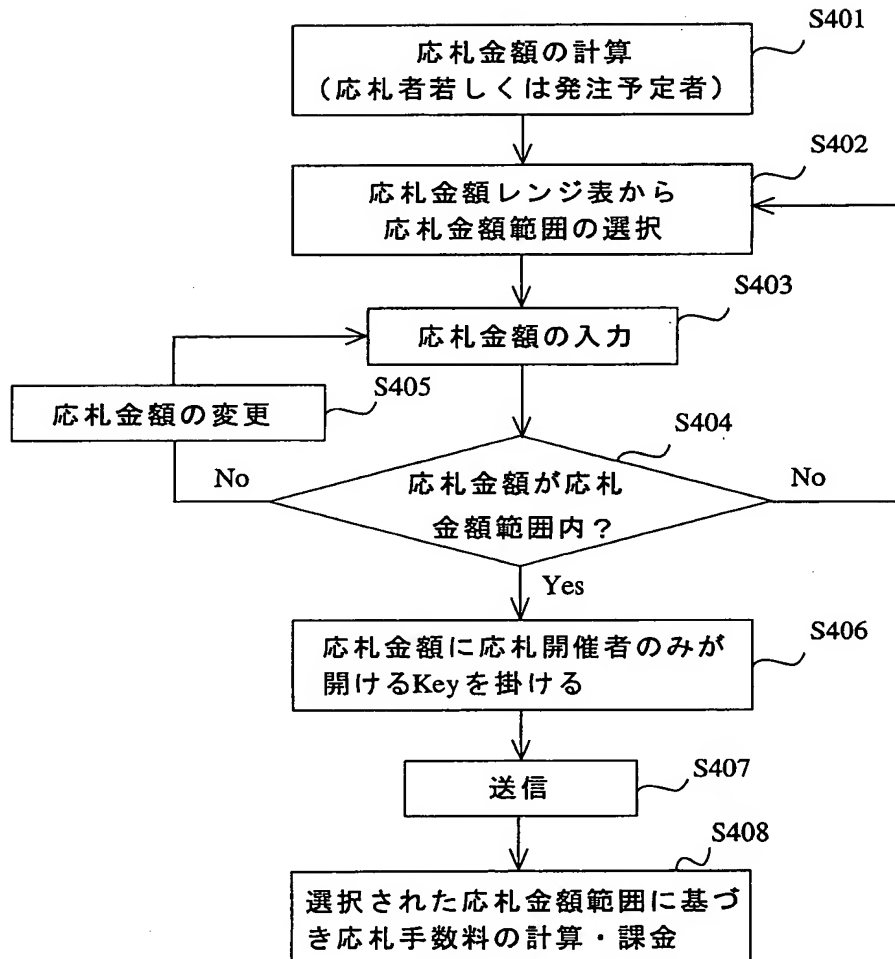
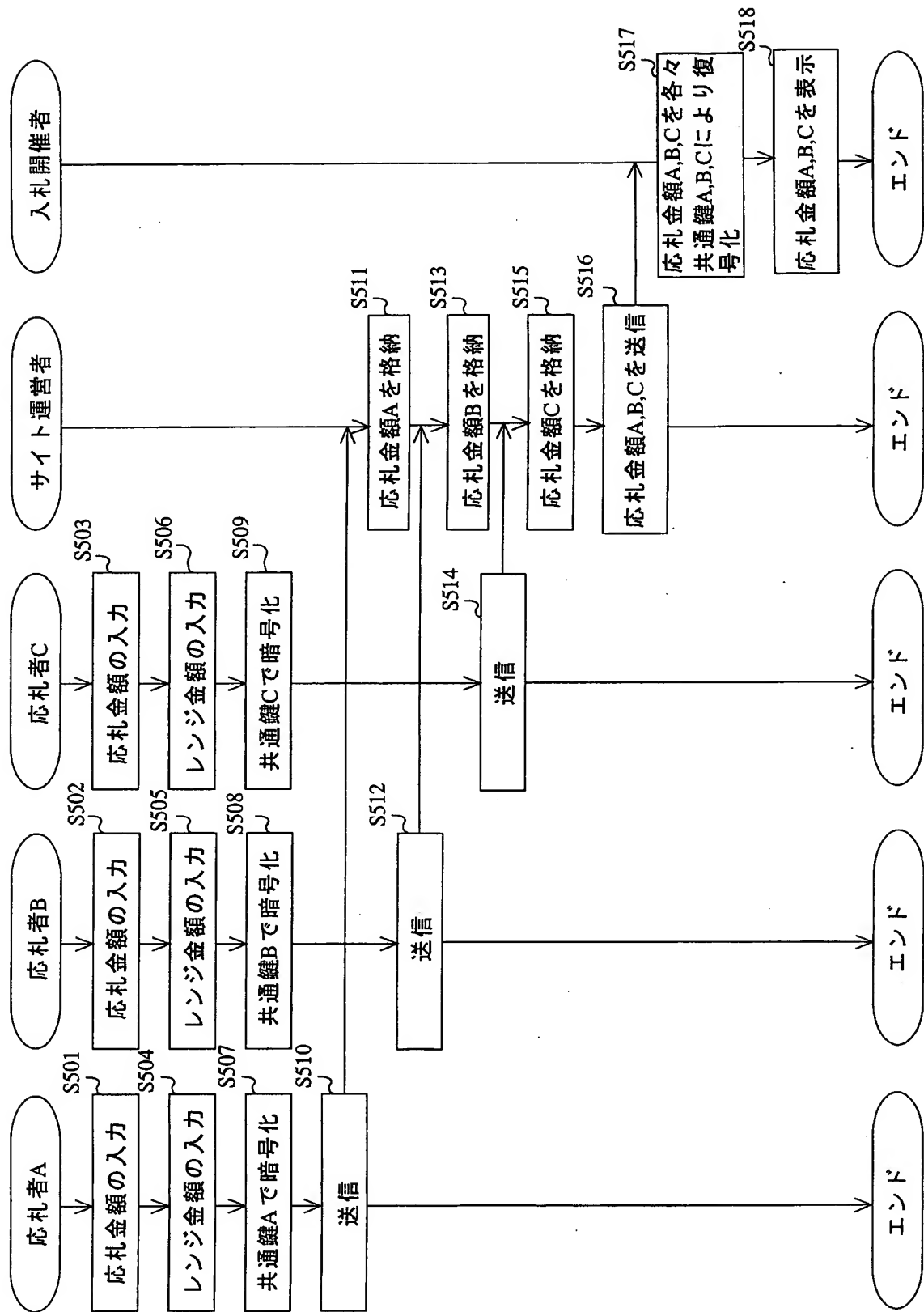


FIG.5



6/11

FIG.6

メンバー登録ページ

入力完了後送信ボタンをクリックして下さい。

☒ 入札開催者として登録

☐ 応札者として登録

業種名  ▼

会社名

代表者名

住所

電話番号

FAX番号

担当者氏名

担当者E-mail

FIG.7

案件登録ページ

入力完了後送信ボタンをクリックして下さい。

案件名

建設地

建築物構造  ▼

建築物引渡日

設計図面の受け渡し方法  ▼

最低入札価格



FIG.8

入札案件ページ

詳細は案件名をクリックして下さい。

B 1 5 4 8 7	<u>品川区立病院</u>
C 5 9 2 4 3	<u>箱根旅館</u>
A 8 7 6 9 8	<u>横浜体育館</u>

↓ ↓

FIG.9

入札情報ページ

B 1 5 4 8 7 品川区立病院

建設地：東京都品川区．．．．

建設物構造：鉄筋コンクリート4階建

建築物引渡日：2001年12月15日

8/11

FIG.10

応札ページ

◎ 応札金額の範囲を選択して下さい。

▼

◎ 応札金額を入力して下さい。

\* 応札金額は、このページでは、送信されません。  
入札開催者より共通鍵を入手し、暗号化した上で  
別途、このサイトまで、電子メールで送信して下  
さい。

共通鍵を入手していない方はこちら

送信

戻る

FIG.11

入札金額範囲	応札手数料	落札手数料
～ 1000万円未満	1万円	10万円
1000 ～ 5000万円未満	1万円	10万円
5000 ～ 1億円未満	1万円	20万円
1億円 ～ 2億円未満	2万円	20万円
2億円 ～ 4億円未満	2万円	30万円
4億円以上	4万円	50万円

9/11

FIG.12

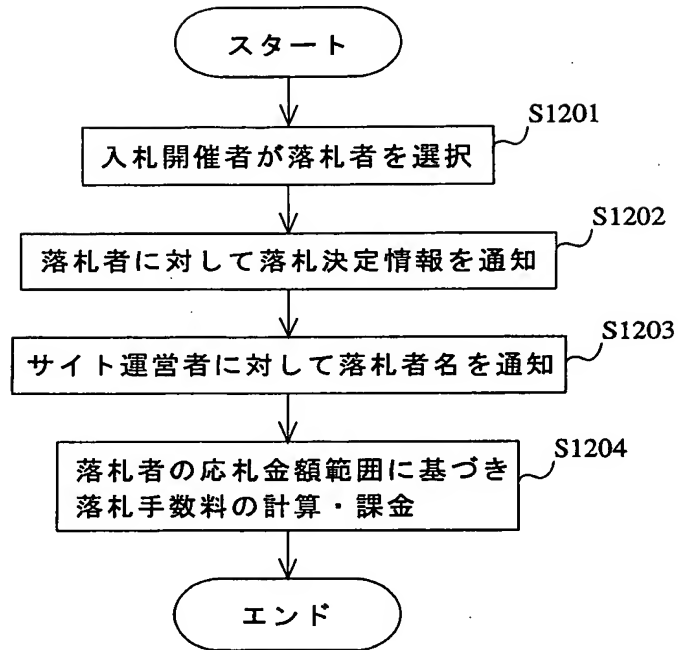


FIG.13

応札状況及び落札ページ			
落札者として選択する場合には選択ボタンをクリックして下さい。			
応札者	応札時刻		
建設工事会社 A	2002. 5. 6	詳細情報	選択
建設工事会社 B	2002. 6. 12	詳細情報	選択
建設工事会社 C	2002. 6. 28	詳細情報	選択
戻る			

10/11

FIG.14

落札者確認ページ

落札者は次の者で良いか確認し、  
良い場合には、確認ボタンをクリックして下さい。

落札者 : 建設会社 C

入札時刻 : 2002. 6. 28

確認

取消

FIG.15

応札手数料承諾確認ページ

あなたの選択したレンジに対応する応札手数料は次の通りです。この応札手数料の支払いにつき承諾する場合は承諾ボタンをクリックして下さい。

応札手数料 : 20,000 円

承諾する

承諾しない

11/11

FIG.16

応札手数料の支払い方法入力ページ

応札手数料の支払方法を選択し、  
必要情報を入力して下さい。

☐ テビット決済

銀行



口座番号

暗証番号

☐ クレジット決済

クレジットカード会社

クレジットカード番号

☐ その他



送信

キャンセル